



(51) 国際特許分類
G06F 17/30, 15/00

A1

(11) 国際公開番号

WO97/43724

(43) 国際公開日

1997年11月20日(20.11.97)

(21) 国際出願番号

PCT/JP97/01546

(22) 国際出願日

1997年5月8日(08.05.97)

(30) 優先権データ

特願平8/139690

1996年5月10日(10.05.96)

60/019,455

1996年6月11日(11.06.96)

JP

US

(71) 出願人 (米国の除外するすべての指定国について)

株式会社 ハイパーネット(HYPER NET INC.)(JP/JP)

〒150 東京都渋谷区渋谷3-6-2

第2矢木ビル4階 Tokyo, (JP)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ)

板倉雄一郎(ITAKURA, Yuichiro)(JP/JP)

筒井雄一郎(TSUTSUI, Yuichiro)(JP/JP)

藤田信之(FUJITA, Nobuyuki)(JP/JP)

〒150 東京都渋谷区渋谷3-6-2 第2矢木ビル4階

株式会社 ハイパーネット内 Tokyo, (JP)

(74) 代理人

弁理士 龍華明裕(RYUKA, Akihiro)

〒193 東京都八王子市めじろ台3丁目42番地の10 Tokyo, (JP)

(81) 指定国 AL, AM, AT, AU, AZ, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, ARIPO特許 (GH, KE, LS, MW, SD, SZ, UG), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類

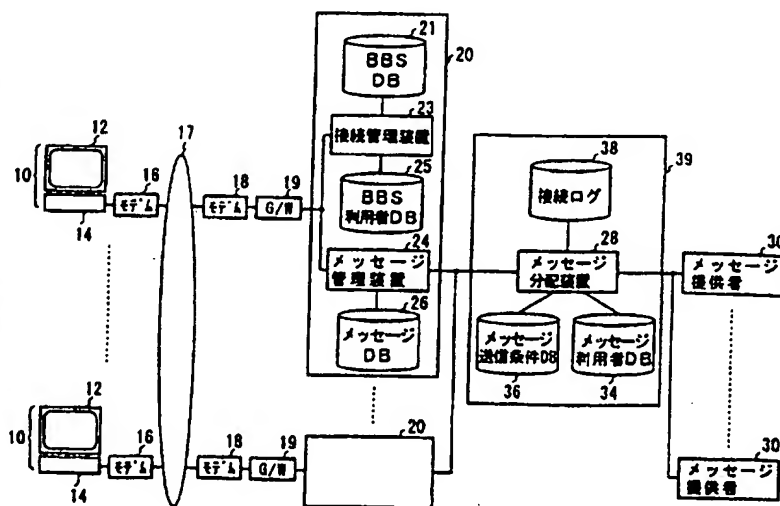
国際調査報告書

(54) Title: MESSAGE SEARCHING SYSTEM AND TERMINAL

(54) 発明の名称 メッセージ検索システムおよび端末装置

(57) Abstract

A message searching system and a terminal capable of displaying data that meet the user's need on a terminal even when a plurality of users copy and use a program. The system comprises a message user data base for storing the characteristics of the user at the terminal and a message transmission condition data base for storing search condition of the message to be transmitted to the terminal. A need to update the characteristics of the user is detected during the communication with the terminal, and the characteristics are updated when it is required. Depending on a request from the terminal, furthermore, the characteristics of the user at the terminal are read out from the message user data base, and a message is retrieved from the message transmission condition data base according to the characteristics of the user. The message user data base stores the date of birth of the user and the latest date of communication with the user. The user data are updated when the days obtained by adding a predetermined period to the date of birth have elapsed after the latest date of communication with the user.



16, 18 ... modem

23 ... connection management unit

24 ... message management unit

25 ... BBS user DB

26 ... message DB

28 ... message distribution unit

30 ... message provider

34 ... message user DB

36 ... message transmission condition DB

38 ... connecting log

(57) 要約

複数の利用者がプログラムをコピーして使用した場合であっても各利用者に適した情報を端末に表示させることのできるメッセージ検索システムおよび端末装置を提供するために、端末の利用者の特性を格納するメッセージ利用者データベースと、端末に送信する各メッセージの検索条件を格納するメッセージ送信条件データベースとを備え、端末との通信時に利用者の特性の更新の必要性を検出して必要性であれば更新する。また端末からの要求に応じて、端末の利用者の特性をメッセージ利用者データベースから読み出し、利用者の特性によりメッセージ送信条件データベースからメッセージを検索する。メッセージ利用者データベースは利用者の生年月日および利用者との最終通信日時を保持する。利用者の最終通信日時以降に生年月日に所定の期間を加えた日が経過した場合に利用者情報を更新する。

参考情報

PCTに基づいて公開される国際出版のパンフレット第一頁に記載されたPCT加盟国を特定するために使用されるコード

AL	アルバニア	ES	スペイン	LR	リベリア	SG	シンガポール
AM	アルメニア	FI	フィンランド	LS	レソト	SI	スロヴェニア
AT	オーストリア	FR	フランス	LT	リトアニア	SK	スロヴァキア共和国
AU	オーストラリア	GA	ガボン	LU	ルクセンブルグ	SL	シエラレオネ
AZ	アゼルバイジャン	GB	英国	LV	ラトヴィア	SN	セネガル
BA	ボスニア・エルツェゴビナ	GE	グルジア	MC	モナコ	SZ	スワジランド
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MD	モルドヴァ共和国	TD	チャード
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MG	マダガスカル	TG	トーゴ
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MK	マケドニア旧ユーゴス	TJ	タジキスタン
BG	ブルガリア	GR	ギリシャ		ラヴィア共和国	TM	トルクメニスタン
BJ	ベナン	HU	ハンガリー	ML	マリ	TR	トルコ
BR	ブラジル	ID	インドネシア	MN	モンゴル	TT	トリニダード・トバゴ
BY	ベラルーシ	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	UA	ウクライナ
CA	カナダ	IL	イスラエル	MW	マラウイ	UG	ウガンダ
CF	中央アフリカ共和国	IS	アイスランド	MX	メキシコ	US	米国
CG	コンゴ	IT	イタリア	NE	ニジェール	UZ	ウズベキスタン
CH	スイス	JP	日本	NL	オランダ	VN	ヴェトナム
CI	コート・ジボアール	KE	ケニア	NO	ノルウェー	YU	ユーゴスラビア
CM	カメルーン	KG	キルギスタン	NZ	ニュージーランド	ZW	ジンバブエ
CN	中国	KP	朝鮮民主主義人民共和国	PL	ポーランド		
CU	キューバ	KR	大韓民国	PT	ポルトガル		
CZ	チェコ共和国	KZ	カザフスタン	RO	ルーマニア		
DE	ドイツ	LC	セントルシア	RU	ロシア連邦		
DK	デンマーク	LI	リヒテンシュタイン	SD	スーダン		
EE	エストニア	LK	スリランカ	SE	スウェーデン		

明 細 書

メッセージ検索システムおよび端末装置

5 技術分野

本発明は、インターネット等のネットワークから得られた情報を表示するメッセージ検索システムおよび端末装置に関する。また本出願は、下記5件の日本出願に関連する。文献の参照による組み込みが認められる指定国については、下記の出願に記載された内容を参照により本出願に組み込み、本出願の記載の一部とする。

10

1. 特願平8-9521 出願日 平成8年1月23日
2. 特願平8-67278 出願日 平成8年2月28日
3. 特願平8-139689 出願日 平成8年5月10日
4. 特願平8-139690 出願日 平成8年5月10日
- 15 5. 特願平8-163679 出願日 平成8年6月 5日

背景技術

近年、インターネットや、BBS機能を中心とするパソコン通信等の通信網を介して多くの情報が利用者に提供されている。利用者が所持するパソコン等の端末はモデムおよび電話回線を介していわゆるプロバイダのコンピュータ（情報提供装置）に接続される。利用者は端末によりプロバイダの情報提供装置にアクセスする。また情報提供装置に接続された通信網を介して他の情報提供者にアクセスすることができる。これにより情報提供装置、または情報提供装置に接続されたインターネット若しくはパソコン通信網上の情報提供者から情報を得ることができる。

25

情報提供者または情報提供者に接続された他の事業者は、利用者の識別番号およびパスワードを用いて利用者を識別して課金すると共に利用者に情報を提供す

る。利用者に提供された情報はディスプレイ上の単一のウィンドウに表示される。利用者は、表示された情報をスクロールしたりサブメニュー表示に切り換えることができる。通信網上の事業者が、広告等の付加的情報を提供する場合がある。この場合は付加的情報も指定情報と同一のウィンドウに表示される。

- 5 しかしながら、従来は利用者が端末の表示をスクロールすると付加的情報の表示が消えてしまうので、広告等の付加的情報を利用者に効率的に提供することができなかつた。このような課題を解決するために、本願出願人は、利用者の端末に2つのウィンドウを表示し一方に利用者が指定した情報を表示し他方に広告等の表示情報を表示させる方法を出願した（特願平8-67278）。この出願に
- 10 記載された発明によれば、利用者の年齢や性別などの特性に適した、広告等の表示情報が前記端末上に表示される。

- しかしながら、利用者の特性は経時的に変化する。更に、喫煙および飲酒など利用者が成年に達したときに新たに利用者の特性を入力する必要がある場合がある。また、広告の内容によっては、利用者の新たな種類の特性を入力する必要がある場合がある。特にインターネットを代表とする通信網の内容（コンテンツ）は経時的に大きく変化する。従って、通信網の新たな内容および利用者の新たな特性に適した表示情報を選択して端末装置に表示させることが望ましい。更に、複数の利用者が同一のプログラムをコピーして使用した場合であっても、各々の利用者に適した情報を端末に表示させることが望ましい。そこで本発明は、こ
- 15 の様な課題を解決することのできるメッセージ検索システムおよび端末装置を提供することを目的とする。
- 20

発明の開示

- このような目的を達成するために本発明の第1の形態によれば、メッセージ検索システムにおいて、通信回線を通じて接続される端末の利用者の特性に関する
- 25 利用者情報を格納するメッセージ利用者データベースと、前記端末に送信する複数のメッセージの各々の識別情報および前記メッセージの各々の検索条件を格納

するメッセージ送信条件データベースと、前記端末との通信時に、前記利用者情報の更新の必要性を検出する手段と、前記更新の必要性が検出された場合に前記利用者情報を更新する手段と前記端末からの要求に応じて、当該端末の利用者の前記利用者情報を前記メッセージ利用者データベースから読み出す手段と、前記

5 メッセージ利用者データベースから読み出した前記利用者情報に基づいて、前記メッセージ送信条件データベースから前記メッセージの識別情報を検索する手段とを備えた。

本発明の第2の形態によれば、本発明の第1の形態において、前記メッセージ利用者データベースは、前記利用者情報として前記利用者の生年月日を保持し、

10 前記メッセージ利用者データベースは前記利用者との最終通信日時を保持し、前記検出手段は、前記利用者が当該メッセージ検索システムに接続したときに当該利用者の前記最終通信日時以降に前記生年月日に所定の期間を加えた日が経過した場合に前記利用者情報を更新する必要があると判断する。

本発明の第3の形態によれば、本発明の第2の形態において、前記メッセージ利用者データベースに新たな項目を追加する手段と、前記メッセージ利用者データベースに前記新たな項目を追加した項目更新日時を保持する手段とを更に備え、

15 前記検出手段は、前記最終通信日時が前記項目更新日時より前である場合に前記利用者情報を更新する必要があると判断する。

本発明の第4の形態によれば、本発明の第1の形態において、前記メッセージ利用者データベースは、前記利用者情報として前記利用者の生年月日を保持し、

20 前記メッセージ利用者データベースは前記利用者情報の最終更新日時を保持し、前記検出手段は、前記利用者が当該メッセージ検索システムに接続したときに当該利用者の前記最終更新日時以降に前記生年月日に所定の期間を加えた日が経過した場合に前記利用者情報を更新する必要があると判断する。

25 本発明の第5の形態によれば、本発明の第4の形態において、前記メッセージ利用者データベースに新たな項目を追加する手段と、前記メッセージ利用者データベースに前記新たな項目を追加した項目更新日時を保持する手段とを更に備え、

前記検出手段は、前記最終更新日時が前記項目更新日時より前である場合に前記利用者情報を更新する必要があると判断する。

5 本発明の第6の形態によれば、本発明の第1から5のいずれかの形態において、前記端末が接続したときに、前記端末に保持されている当該端末の利用者の利用者情報の最終更新日時と、前記メッセージ利用者データベース中の前記利用者に関する利用者情報の最終更新日時とを比較する手段と、前記メッセージ利用者データベースの利用者情報の最終更新日時が前記端末の利用者情報の最終更新日時より後である場合に、前記メッセージ利用者データベース中の前記利用者に関する前記利用者情報を前記端末に送信する手段とを更に備える。

10 本発明の第7の形態によれば、本発明の第1から6のいずれかの形態において、前記端末が接続したときに、前記端末に保持されている当該端末の利用者の利用者情報の最終更新日時と、前記メッセージ利用者データベース中の前記利用者に関する利用者情報の最終更新日時とを比較する手段と、前記メッセージ利用者データベースの利用者情報の最終更新日時が前記端末の利用者情報の最終更新日時
15 より前である場合に、前記端末に保持されている利用者情報を受信する手段と、受信した利用者情報により、前記メッセージ利用者データベース中の前記利用者に関する前記利用者情報を更新する手段とを更に備える。

本発明の第8の形態によれば、本発明の第1から7のいずれかの形態において、前記利用者情報の各項目を識別する識別情報、各項目の属性、範囲、および大
20 さを保持するデータベースを更に備え、前記メッセージ利用者データベースが、前記利用者情報の項目毎に前記識別情報を有する。

本発明の第9の形態によれば、端末装置において、利用者の特性に関する利用者情報を用いて前記利用者へ送信するメッセージを検索するメッセージ検索システムと、通信回線を用いて通信する端末装置であって、当該端末の利用者の特性
25 に関する利用者情報を格納する格納装置と、前記メッセージ検索システムとの通信時に、前記利用者情報の更新の必要性を検出する検出手段と、前記更新の必要性が検出された場合に、当該端末の利用者の前記利用者情報を更新するためのダ

イアログを前記通信回線を用いて要求する手段と、前記通信回線から受信した前記ダイアログを用いて、前記格納装置中の利用者情報を更新する手段とを備えた。

本発明の第 10 の形態によれば、本発明の第 9 の形態において、前記格納装置は、前記利用者の生年月日および前記メッセージ検索システムとの最終通信日時を保持し、前記検出手段は、当該端末が前記メッセージ検索システムとの通信を開始したときに当該利用者の前記最終通信日時以降に前記生年月日に所定の期間を加えた日が経過しているか否かにより前記利用者情報の更新の必要性を検出する。

本発明の第 11 の形態によれば、本発明の第 10 の形態において、前記メッセージ利用者データベースに新たな項目が追加された項目更新日時を前記メッセージ利用者データベースから受信する手段を更に備え、前記検出手段は、前記最終通信日時が前記項目更新日時より前である場合に、前記格納装置の前記利用者情報を更新する必要があると判断する。

本発明の第 12 の形態によれば、本発明の第 9 の形態において、前記格納装置は、前記利用者の生年月日および前記利用者情報の最終更新日時を保持し、前記検出手段は、前記利用者が前記メッセージ検索システムに接続したときに、当該利用者の前記最終更新日時以降に前記生年月日に所定の期間を加えた日が経過したか否かにより前記利用者情報の更新の必要性を検出する。

本発明の第 13 の形態によれば、本発明の第 12 の形態において、前記メッセージ利用者データベースに新たな項目が追加された項目更新日時を前記メッセージ利用者データベースから受信する手段を更に備え、前記検出手段は、前記最終更新日時が前記項目更新日時より前である場合に、前記格納装置の前記利用者情報を更新する必要があると判断する。

本発明の第 14 の形態によれば、本発明の第 9 から 13 のいずれかの形態において、前記メッセージ検索システムが各利用者の利用者情報を有し、前記端末装置が、前記メッセージ検索システムに接続したときに、前記格納装置に保持されている当該端末の利用者の利用者情報の最終更新日時と、前記メッセージ検索シ

5 システムの前記利用者に関する利用者情報の最終更新日時とを比較する手段と、前記メッセージ検索システム中の利用者情報の最終更新日時が前記格納装置中の利用者情報の最終更新日時より前である場合に、前記格納装置中の前記利用者に関する前記利用者情報を前記メッセージ検索システムに送信する手段とを更に備える。

10 本発明の第 15 の形態によれば、本発明の第 9 から 14 のいずれかの形態において、前記メッセージ検索システムが各利用者の利用者情報を有し、前記メッセージ検索システムに接続したときに、前記格納装置に保持されている当該端末の利用者の利用者情報の最終更新日時と、前記メッセージ検索システムの前記利用者に関する利用者情報の最終更新日時とを比較する手段と、前記メッセージ検索システム中の利用者情報の最終更新日時が前記格納装置中の利用者情報の最終更新日時より後である場合に、前記メッセージ検索システムに保持されている利用者情報を受信する手段と、受信した利用者情報により、前記格納装置中の前記利用者に関する前記利用者情報を更新する手段とを更に備える。

15 本発明の第 16 の形態によれば、本発明の第 9 から 15 のいずれかの形態において、前記利用者が前記格納装置中の利用者情報を更新したことを検出する更新検出手段と、当該更新検出手段が前記利用者情報が更新されたことを検出した場合に、前記格納装置中の利用者情報を前記メッセージ検索システムに送信する手段とを更に備えた。

20 本発明の第 17 の形態によれば、端末装置において、CPU により情報を処理する端末装置であって、前記 CPU が読み取って処理する処理情報を格納する格納手段と、前記格納手段における前記処理情報を格納した位置を記憶する記憶手段と、当該端末装置の利用者を識別する識別情報を入力する入力手段と、前記処理情報を処理する際に、前記格納手段中の前記処理情報の位置を判断する判断手段と、前記記憶手段により記憶した前記処理情報の位置が前記判断手段により判断した前記処理情報の位置と異なる場合に、当該端末装置の利用者の識別情報の入力を前記利用者に対して再度要求する再入力手段と、前記入力手段により入力

25

した識別情報が前記再入力手段により入力した識別情報と異なる場合に、前記入力手段により識別情報を入力した利用者とは異なる利用者が当該端末装置を利用していると判断する利用者判断手段とを備えた。

- 本発明の第 18 の形態によれば、本発明の第 17 の形態において、前記入力手段は、更に前記利用者のパスワードを入力する手段を有し、前記再入力手段は、前記記憶手段により記憶した前記処理情報の位置が前記判断手段により判断した前記処理情報の位置と異なる場合に、更に前記利用者のパスワードを前記利用者に対して再度要求する手段を有し、前記利用者判断手段は、前記入力手段により入力したパスワードが前記再入力手段により入力したパスワードと異なる場合に、
- 5 前記入力手段により識別情報を入力した利用者とは異なる利用者が当該端末装置を利用していると判断する手段を更に有する。
- 10

本発明の第 19 の形態によれば、本発明の第 17 または 18 の形態において、前記処理情報が、前記 CPU が実行するプログラムであることを特徴とする。

- 但し他の構成としては、前記処理情報は前記 CPU が読み取るデータであって
- 15 も良い。

- 本発明の第 20 の形態によれば、本発明の第 17 から 19 のいずれかの形態において、通信回線を介して情報処理装置と通信を行う手段と、前記利用者判断手段が、前記識別情報を入力した利用者とは異なる利用者が当該端末装置を利用していると判断した場合に、前記再入力手段により入力した前記識別情報及び前記
- 20 パスワードが前記情報処理装置に登録されているか否かを問い合わせる手段とを更に備える。

図面の簡単な説明

- 図 1 は、実施形態における、本発明情報表示システムの構成を示すブロック
- 25 図である。

図 2 は、端末 10 の構成を示すブロック図である。

図 3 は、接続管理装置 23 およびメッセージ分配装置 28 の構成を示すプロ

ック図である。

図 4 は、メッセージ利用者データベース 3 4 の構成を示す説明図である。

図 5 は、メッセージ送信条件データベース 3 6 の構成を示す説明図である。

図 6 は、本体 1 4 の CPU 4 0 が実行するソフトウェアの機能構成を示す説明図である。

図 7 は、ディスプレイ 1 2 の表示を示す説明図である。

図 8 は、端末 1 0、メッセージ管理装置 2 4 等の接続シーケンスを示すシーケンス図である。

図 9 は、端末 1 0 の接続処理を示すフローチャートである。

10 図 1 0 は、接続管理装置 2 3 の接続処理を示すフローチャートである。

図 1 1 は、プロバイダ利用者データベース 2 5 の構成を示す説明図である。

図 1 2 は、メッセージ分配装置 2 8 の接続処理を示すフローチャートである。

図 1 3 は、接続ログ 3 8 の構成を示す説明図である。

図 1 4 は、メッセージ分配装置 2 8 の接続処理を示すフローチャートである。

15 図 1 5 は、実施形態 1 における利用者情報の更新シーケンスを示すシーケンス図である。

図 1 6 は、メッセージ分配装置 2 8 の、利用者情報更新処理を示すフローチャートである。

図 1 7 は、図 1 6 における通信処理の内容を示すフローチャートである。

20 図 1 8 は、メッセージビューワ 7 6 の利用者情報更新処理を示すフローチャートである。

図 1 9 は、図 1 8 におけるイベント処理の詳細を示すフローチャートである。

図 2 0 は、実施形態 2 における利用者情報の更新シーケンスを示すシーケンス図である。

25 図 2 1 は、実施形態 3 におけるメッセージ利用者データベース 3 4 の構成を示す説明図である。

図 2 2 は、実施形態 3 における項目タイプを説明する説明図である。

図 2 3 は、実施形態 4 におけるシステム全体のハードウェア構成を示す説明図である。

発明を実施するための最良の形態

5 以下、図面を参照して本発明の実施の形態の一例を説明する。

(実施形態 1)

図 1 は、本発明の情報表示システムの構成の一例を示すブロック図である。図 1 において、各情報提供装置 2 0 に一つまたは複数の端末 1 0 が、モデム 1 6、1 8、公衆網 1 7 (通信網)、および公衆網ゲートウェイ 1 9 を介して接続されている。情報提供装置 2 0 は、いわゆるインターネットのプロバイダが管理して

10 いる。

またメッセージ分配システム 3 9 に、単一または複数のメッセージ提供者 3 0 が専用回線で接続されている。メッセージ提供者 3 0 から、広告等の付加的情報 (メッセージと呼ぶ)、各メッセージの送信条件、および各メッセージ提供者 3 0 のインターネット上のホームページのアドレスがメッセージ分配システム 3 9

15 に提供される。メッセージは、静止画像、動画像、音声、およびこれらの組合せのいずれであっても良い。メッセージ分配システム 3 9 (メッセージ検索システム) は、メッセージ分配装置 2 8 (メッセージ検索装置)、メッセージ利用者データベース 3 4、メッセージ送信条件データベース 3 6、および接続ログ 3 8 を

20 有する。メッセージ送信条件データベース 3 6 は、各メッセージの送信条件を格納する。メッセージ利用者データベース 3 4 は、各端末 1 0 のメッセージ利用者に関する情報を格納する。

メッセージ分配装置 2 8 は、情報提供装置 2 0 と専用回線で接続されている。メッセージ分配装置 2 8 は、メッセージ提供者 3 0 から提供されたメッセージを

25 各プロバイダの情報提供装置 2 0 に送信する。メッセージにはそのメッセージ提供者のホームページのアドレスを示すデータが記載されている。情報提供装置 2 0 のメッセージ管理装置 2 4 は、メッセージ分配システム 3 9 から受け取ったメ

ッセージを、当該メッセージの識別番号（URL）に対応づけてメッセージデータベース 26 に格納する。

端末 10 は、情報提供装置 20 のインターネットゲートウェイ 22 を介してインターネット 32 からホームページ等の情報を受け取ることができる。また端末 5 10 は、メッセージ管理装置 24 からメッセージを受け取ることができる。メッセージ管理装置 24 は、端末 10 からの要求に基づいてメッセージデータベース 26 から読み取ったメッセージを端末 10 に送信する。端末 10 の利用者は、公衆回線ゲートウェイ 19 を介してインターネットゲートウェイ 22 に接続するための ID（プロバイダ利用者 ID）およびパスワードと、メッセージ管理装置 2 10 4 からメッセージを得るための ID（メッセージ利用者 ID）およびパスワードを有する。

複数のプロバイダの複数の情報提供装置 20 が公衆網 17 に接続されている場合は、利用者はいずれの情報提供装置 20 に接続しても良い。この場合利用者は、接続する情報提供装置 20 毎のプロバイダ ID を有さなくてはならない。しかし、 15 単一のメッセージ利用者 ID を全ての情報提供装置 20 で使用することができる。

図 2 は、端末 10 の本体 14 のハードウェア構成を示すブロックである。図 2 において、CPU 40 は ROM 42 および RAM 44 に格納されたプログラムに基づいて動作する。タイマ 46 は所定の時間をカウントする。入力装置 48 を介して利用者からデータが入力される。格納装置の一例としてのハードディスク 5 20 0 は、画像等のデータ、利用者に関する情報（利用者情報 49）、利用者情報 49 の最終更新日時 47、および CPU 40 が動作するプログラムを格納する。

カレンダー IC 51 はバッテリーによりバックアップされており、現在の日時を CPU 40 に提供する。フロッピーディスクドライブ 52 はフロッピーディスク 56 からデータまたはプログラムを読み取り CPU 40 に提供する。CD-ROM 25 ドライブ 54 は CD-ROM 58 からデータまたはプログラムを読み取り CPU 40 に提供する。さらに本体 14 は、モデム 16 に接続するためのモデムインターフェースおよびディスプレイ 12 に接続するためのディスプレイインター

フェースを備える。

図3は、接続管理装置23、メッセージ管理装置24およびメッセージ分配装置28のハードウェア構成を示すブロックである。図3において、CPU90はROM92およびRAM94に格納されたプログラムに基づいて動作する。タイマ96は所定の時間をカウントする。通信インタフェース98は、通信回線との入出力を処理する。メッセージ分配装置28は、メッセージ提供者30と接続するための通信インタフェース98および情報提供装置20と接続するための通信インタフェース98'をそれぞれ備えていても良い。入力装置100を介して利用者からデータが入力される。データベースインタフェース102は、ハードディスク等により構成される各種データベースとの接続を行う。フロッピーディスクドライブ104は、フロッピーディスク106からデータまたはプログラムを読み取りCPU90に提供する。カレンダーICは日時をCPU90に提供する。ディスプレイ108は、通信状態等をオペレータに表示する。

図4は、メッセージ利用者データベース34の構成を示す。メッセージ利用者データベース34は、各メッセージ利用者のメッセージ利用者ID、メッセージ利用者パスワード、単一の情報提供装置20を識別するためのプロバイダID、プロバイダ利用者ID、情報の表示時間、並びに、生年月日、性別、婚歴、職種、住所、氏名、飲酒するか否か等の利用者に関する情報（利用者情報と呼ぶ）を有する。利用者情報の項目は後に追加することができる。本図では、喫煙するか否かを示す喫煙項目35が新たに追加されている。またメッセージ利用者データベース34には、各利用者が最後にメッセージ分配装置と通信した日時を示す最終通信日時、および本データベースに最後に項目を追加した日時を示す項目更新日時が記録される。

各利用者は、例えばメッセージ管理装置20から情報を受け取るためのメッセージビューワを最初に使用する際、またはメッセージビューワのプログラムを端末10にインストールする際に利用者情報を端末10に入力する。端末10は、入力された利用者情報をハードディスク50に格納すると共に情報提供装置20

に送信する。情報提供装置 20 は利用者から受信した利用者情報をメッセージ分配装置 28 に送信する。メッセージ分配装置 28 は、情報提供装置 20 から受け取った情報をメッセージ利用者データベース 34 に格納する。利用者情報としては、他にも年齢、職種、収入、趣味等を格納しても良い。

- 5 図 5 は、メッセージ送信条件データベース 36 の構成を示す説明図である。メッセージ送信条件データベース 36 は、各メッセージを識別するメッセージ URL とそのメッセージを送信するための条件とを対応づけて格納している。メッセージの送信条件としては、各利用者に対する表示頻度の制限、全利用者に対する表示頻度の制限、表示時刻、表示すべき利用者の年齢範囲、性別、婚歴、職種、
- 10 住所、飲酒をするか否か等を格納する。メッセージ送信条件データベース 36 には、必要に応じて検索項目を追加することができる。本図では喫煙をするか否かを示す喫煙項目 37 が新たに追加されている。メッセージ分配装置 28 は、端末 10 からの要求に応じて、利用者情報を用いてメッセージを検索し、検索したメッセージの URL を端末 10 に送信する。従って利用者に適したメッセージを各
- 15 端末 10 に送信することができる。

- 図 6 は、本体 14 の CPU 40 が実行するソフトウェアの機能構成を示すブロック図である。これらのソフトウェアは、CD-ROM 58 またはフロッピーディスク 56 等の記録媒体に格納されて利用者に提供される。記録媒体に格納されたソフトウェアは圧縮されていても非圧縮であっても良い。ソフトウェアは記録
- 20 媒体からハードディスク 50 にインストールされる。このとき、ハードディスク 50 上の、メッセージブラウザ 76 がインストールされた位置を示す情報（メッセージビューワ位置情報）がハードディスク 50 に格納される。ハードディスク 50 に格納されたソフトウェアは、RAM 44 に読み出された後に CPU 40 により実行される。

- 25 記録媒体に格納されて提供されるソフトウェア、即ちハードディスク 50 にインストールされるソフトウェアは、機能構成として PPP ドライバ 70 および TCP/IP ドライバ 72 を有する通信モジュール 73 と、ブラウザ 74 と、メッセ

ージビューワ 76 とを備える。PPP ドライバ 70 は、ゲートウェイ 19 との間にデータリンクを生成する。ブラウザ 74 は、PPP ドライバ 70 が生成したデータリンク上で、TCP/IP ドライバ 72 を介してインターネットゲートウェイ 22 と通信する。PPP ドライバ 70 が生成したデータリンク上で、TCP/IP

5. IP ドライバ 72 を介してメッセージ管理装置 24 と通信する。メッセージビューワ 76 は、接続モジュール 78、利用者情報を更新する更新処理モジュール 83、イベント処理モジュール 86、およびメッセージ分配装置 28 から受信した URL を格納するキュー 84 を有する。キュー 84 は、ハードウェア的には RAM 44 上に構成される。

- 10 図 7 は、ディスプレイ 12 に表示される画面の例を示す説明図である。ディスプレイ 12 にはブラウザ 74 のウィンドウ（ブラウザウィンドウ）60 およびメッセージビューワ 76 のウィンドウ（メッセージビューワウィンドウ）62 が開かれる。ブラウザウィンドウ 60 にはインターネット 32 から受信した情報が表示される。このブラウザ 74 としては例えばネットスケープ（商標）またはモザイク（商標）等を使用することができる。

- メッセージビューワウィンドウ 62 には情報提供装置 20 から受信したメッセージが表示される。メッセージビューワウィンドウ 62 は、ホームページボタン 64、資料請求ボタン 66、中断／再開ボタン 68、および終了ボタン 69 を有する。ホームページボタン 64 が押されると、メッセージビューワウィンドウ 62 に表示されているメッセージに対応するホームページがブラウザウィンドウ 60 に表示される。資料請求ボタン 66 が押されると、メッセージビューワウィンドウ 62 に表示されているメッセージに対応する資料が利用者に送信される。

- メッセージビューワウィンドウ 62 は所定の期間、例えば 1 分毎に新たなメッセージを表示する。メッセージの表示中には中断／再開ボタン 68 に中断と表示される。このときに中断／再開ボタン 68 が押下されるとメッセージの受信を中断する。メッセージを表示していないときには中断／再開ボタン 68 に再開と表示される。このときに中断／再開ボタン 68 が押下されるとメッセージの受信を

再開する。また終了ボタン 6 9 が押下されるとメッセージビューワはメッセージ管理装置 2 4 との通信を終了する。

図 8 を用いて、端末 1 0、公衆回線ゲートウェイ 1 9、接続管理装置 2 3、メッセージ管理装置 2 4、メッセージ分配装置 2 8、インターネットゲートウェイ 2 2、およびインターネット 3 2 の接続シーケンスの概要を説明する。端末 1 0 の通信モジュール 7 3 が PPP 接続要求を行うと (S 1 0 2)、接続管理装置 2 3 は接続を要求した利用者のプロバイダ利用者 ID およびパスワードが記録されているか否かをプロバイダ利用者データベース 2 5 に問い合わせる (S 1 0 4)。

ID およびパスワードが登録されていれば、接続管理装置 2 3 は端末 1 0 に PPP 接続許可を送信する (S 1 0 6)。またプロバイダ利用者 ID を PPP 接続におけるポート番号に対応付けてメッセージ管理装置 2 4 に通知する (S 1 0 8)。メッセージ管理装置 2 4 は PPP 接続のポート番号に対応づけてプロバイダ利用者 ID を RAM 9 4 に格納する。

PPP 接続が許可されると、端末 1 0 のブラウザ 7 4 はインターネットゲートウェイ 2 2 に TCP/IP 接続し (S 1 1 0)、インターネットゲートウェイ 2 2 を介してインターネット 3 2 と通信する (S 1 1 2)。また端末 1 0 のメッセージビューワ 7 6 は、メッセージ管理装置 2 4 と TCP/IP 接続する (S 1 1 4)。するとメッセージ管理装置 2 4 は端末 1 0 のメッセージビューワ 7 6 に認証情報を要求する (S 1 1 8)。

メッセージビューワ 7 6 は、認証情報要求を受け取るとメッセージ利用者 ID およびパスワードをメッセージ管理装置 2 4 に送信する (S 1 2 0)。メッセージ管理装置 2 4 は、その利用者が使用している PPP 接続のポート番号に対応付けられたプロバイダ利用者 ID を RAM 4 4 から読みとり、当該プロバイダを識別するプロバイダ ID、受信したメッセージ利用者 ID、およびメッセージ利用者パスワードと共にメッセージ分配装置 2 8 に送信する (S 1 2 1)。

メッセージ分配装置 2 8 は、受信したメッセージ利用者 ID 及びメッセージ利用者パスワードがメッセージ利用者 DB に登録されているか否かを問い合わせる

(S 1 2 2)。メッセージ利用者 I D 及びパスワードが登録されていれば、メッセージビューワ 7 6 に接続許可を送信する (S 1 2 4)。次にメッセージ分配装置 2 8 は、S 1 2 1 で受信したプロバイダ利用者 I D を有する利用者に対する課金を停止すべきことを、接続管理装置 2 3 に通知する (S 1 3 0)。

- 5 図 9 から図 1 3 を用いて、図 8 に示した接続シーケンスにおける各装置の詳細な動作を説明する。図 9 は、メッセージビューワ 7 6 の接続モジュール 7 8 の動作を示すフローチャートである。接続モジュール 7 8 は、まず通信モジュール 7 3 を起動する (S 2 1 0)。すると通信モジュール 7 3 が、プロバイダ利用者 I D およびパスワードを用いて公衆回線ゲートウェイ 1 9 と P P P 接続する。P P
- 10 P 接続を確認すると (S 2 1 2) 接続モジュール 7 8 はブラウザ 7 4 を起動する (S 2 1 4)。するとブラウザ 7 4 はインターネットゲートウェイ 2 2 と T C P / I P 接続する。次に接続モジュール 7 8 は、メッセージビューワ 7 6 独自の T C P / I P ポート番号を用いてメッセージ管理装置 2 4 と T C P / I P 接続する (S 2 1 6)。
- 15 ブラウザ 7 4 とインターネットゲートウェイ 2 2、およびメッセージビューワ 7 6 とメッセージ管理装置 2 4 はそれぞれ異なる T C P / I P ポート番号で接続されるので、互いに独立して通信することができる。このためメッセージビューワ 7 6 は、既存のブラウザの機能を損なうことなくメッセージを表示することができる。
- 20 次にメッセージビューワ 7 6 は、メッセージビューワ位置情報と実際にメッセージビューワ 7 6 が格納されている位置とを比較する (S 2 1 8)。これらの位置が異ならなければ、メッセージ管理装置 2 4 から認証が要求されるのを待つ (S 2 2 2)。認証情報、即ちメッセージ利用者の I D およびパスワードは、メッセージビューワ 7 6 が初めてメッセージ分配装置 2 8 と通信する際にメッセージ分配装置 2 8 から与えられてハードディスク 5 0 に格納される。メッセージ管理装置 2 4 から認証が要求されると、メッセージビューワ 7 6 はハードディスク 5 0
- 25 からメッセージ利用者 I D およびパスワードを読み出して送信する (S 2 2 4)。

S 2 1 8においてメッセージビューワ位置情報と実際にメッセージビューワ 7 6が格納されている位置とが異なれば、メッセージビューワ 7 6は他のコンピュータにコピーされた可能性が高い。そこで再度メッセージ利用者 I Dおよびパスワードの入力を利用者に要求する (S 2 2 0)。入力されたメッセージ利用者 I Dおよびパスワードを、メッセージビューワの新たな位置を示すメッセージビューワ位置情報と共にハードディスク 5 0に格納する。

その後メッセージ管理装置 2 4からの要求を待つて (S 2 2 2)、ハードディスク 5 0に格納されたメッセージ利用者 I Dおよびパスワードを送信する (S 2 2 4)。これにより、メッセージビューワ 7 6が他のコンピュータにコピーされた場合であっても真の利用者のメッセージ利用者 I Dをメッセージ管理装置 2 4に送信することができる。メッセージ管理装置 2 4から接続が許可されると (S 2 2 6)、メッセージビューワ 7 6はタイマ 4 6をスタートさせて (S 2 2 8) 利用者情報の更新処理 (図 1 8)に進む。

図 1 0は、図 8に示した接続シーケンスにおける接続管理装置 2 3の動作を示すフローチャートである。公衆回線ゲートウェイ 1 9を介して端末 1 0から P P P接続が要求されると (S 3 1 0)、接続管理装置 2 3は端末 1 0にプロバイダ利用者 I Dおよびパスワードを要求してそれらを受信する (S 3 1 2)。次に、受信したプロバイダ利用者 I Dおよびパスワードが記録されているか否かをプロバイダ利用者データベース 2 5に問い合わせる (S 3 1 4)。

図 1 1に示すように、プロバイダ利用者データベース 2 5には各プロバイダ利用者の I D (プロバイダ利用者 I D)、プロバイダ利用者のパスワード (プロバイダ利用者パスワード)、現在までの課金時間の合計値、および課金金額が記憶されている。接続管理装置 2 3は、受信したプロバイダ利用者 I Dおよびパスワードがプロバイダ利用者データベース 2 5に登録されていないければ、回線を切断して (図 1 0、S 3 1 8) 処理を終了する (S 3 2 0)。プロバイダ利用者 I Dおよびパスワードがプロバイダ利用者データベース 2 5に登録されていれば、端末 1 0に P P P接続を許可して (S 3 2 2)、メッセージ管理装置 2 4に接続通

知を送出する（S 3 2 4）。更に、プロバイダ利用者に対する課金を停止させる課金停止通知をメッセージ分配装置 2 8 から受信するのを待って（S 3 2 6）、課金を停止する（S 3 2 8）。

図 1 2 は、図 8 に示した接続シーケンスにおけるメッセージ管理装置 2 4 の動作を示すフローチャートである。メッセージ管理装置 2 4 は、接続管理装置 2 3 から接続の通知を受けると（S 8 1 0）受信したプロバイダ利用者 ID を RAM 9 4 に記録する（S 8 1 2）。次にタイマ 9 6 をスタートし（S 8 1 4）、メッセージ管理装置 2 4 から TCP / IP 接続されたか否かを判断する（S 8 1 6）。TCP / IP 接続されなければそのまま待機する（S 8 1 6、S 8 1 8）。待機中にタイマ 9 6 がタイムアウトすると（S 8 1 8）、処理を終了する（S 8 2 0）。

TCP / IP 接続されると（S 8 1 6）、メッセージビューワ 7 6 に認証情報を要求する（S 8 2 2）。またタイマ 9 6 をリセットして再度カウントを開始する（S 8 2 4）。認証情報を受信する前にタイマ 9 6 がタイムアウトすると（S 8 2 8）処理を終了する（S 8 3 0）。また認証情報を受信すると（S 8 2 6）、RAM 9 4 からプロバイダ利用者 ID を読み出し（S 8 3 2）、当該プロバイダを識別させるプロバイダ ID、メッセージビューワ 7 6 から受信したメッセージ利用者 ID、およびメッセージ利用者パスワードと共にメッセージ分配装置 2 8 へ送信する（S 8 3 4）。その後、メッセージビューワ 7 6 およびメッセージ分配装置 2 8 との間で通信を開始する（S 8 3 6）。

図 1 3 は、図 8 に示した接続シーケンスにおけるメッセージ分配装置 2 8 の動作を示すフローチャートである。メッセージ分配装置 2 8 は、メッセージ管理装置 2 4 からメッセージ利用者 ID およびメッセージ利用者パスワードを受信すると（S 4 1 0）、それらが記録されているか否かをメッセージ利用者データベース 3 4（図 4）に問い合わせる（S 4 1 2）。登録されていなければ新規利用者として登録するか否かをメッセージビューワ 7 6 に問い合わせ（S 4 1 4）、登録する場合には利用者情報をメッセージビューワ 7 6 から受信してメッセージ利用者データベース 3 4 に格納する。またメッセージ利用者 ID およびメッセージ

利用者パスワードを利用者に付与する（S 4 1 8）。

新規利用者として登録しない場合は（S 4 1 4）、認証情報をメッセージビュー
ワ 7 6 に要求し（S 4 2 0）、認証情報を受信するまで待機して（S 4 2 2）、
S 4 1 2 に戻る。メッセージ利用者 I D およびメッセージ利用者パスワードの認
5 証ができると（S 4 1 2）、接続許可を通知し（S 4 2 4）、接続ログ 3 8 にロ
グオンを記録する（S 4 2 6）。

またメッセージ管理装置 2 4 から受信したプロバイダ I D およびプロバイダ利
用者 I D を読み（S 4 2 8）、プロバイダ利用者 I D で特定される利用者に対す
る課金を停止すべきことをプロバイダ I D で特定されるプロバイダに通知し（S
10 4 3 0）、その旨を接続ログ 3 8 に記録する（S 4 3 2）。メッセージ利用者 I
D およびプロバイダ利用者 I D を独立に設けたので、単一のメッセージ利用者が
複数のプロバイダまたは複数のプロバイダ利用者 I D を有する場合であっても、
使用中のプロバイダ I D に対する課金のみを停止することができる。接続管理装
置 2 3 は、プロバイダ利用者 I D で示される利用者に対する課金を停止する。即
15 ち課金をせずにインターネット 3 2 へのアクセスを維持する。

図 1 4 に、接続ログ 3 8 の構成例を示す。接続ログには各プロバイダ利用者 I
D 毎に、プロバイダ I D、ログオンまたは課金停止等のイベント、およびイベン
トが発生した日時が記録される。課金が停止されている間の接続に対するプロバ
イダの費用は、メッセージ分配システム 3 9 の所有者からプロバイダへ支払われ
20 る。従ってプロバイダ利用者は、メッセージを見ることと引き替えに無料でイン
ターネットにアクセスすることができる。

例えば図 1 4 の例では、プロバイダ利用者 X X X の課金が L o g o n 後に停止
されたことを示している。メッセージ分配装置 2 8 は、接続ログ 3 8 により課金
を停止していた時間を判断し、その時間に応じた費用をプロバイダに支払う。更
25 にメッセージ分配装置 2 8 は、メッセージビューワ 7 6 に表示したメッセージの
対価をメッセージ提供者 3 0 に請求する。

図 1 5 は、端末 1 0 からメッセージ分配装置 2 8 への接続が許可された後の、

端末 10、メッセージ管理装置 23、およびメッセージ分配装置 28 の通信シーケンスの概要を示す。メッセージ分配装置 28 は、まず端末 10 の利用者情報 49 が最後に更新された日時を端末 10 に問い合わせる (S 140)。端末 10 から利用者情報の更新日時が送信されると (S 142)、その更新日時およびメッセージ利用者データベース 34 中のデータを用いて、利用者情報を更新する必要があるか否かを判断する (S 144)。

端末 10 の利用者情報 49 を更新する必要があるれば、メッセージ分配装置 28 が利用者情報の送信を要求し (S 146)、端末 10 が利用者情報を送信する。更に端末 10 の利用者情報 49 およびメッセージ利用者データベース 34 中の利用者情報の双方を更新する必要があるれば、メッセージ分配装置 28 は端末 10 に利用者情報の入力进行要求する (S 150)。

端末 10 は、利用者情報を更新するためのダイアログをメッセージ管理装置 28 に要求し (S 152)、ダウンロードし (S 154)、ディスプレイ 12 に表示する。利用者から利用者情報が入力されると (S 156)、その利用者情報をメッセージ分配装置 28 に送信する (S 158)。するとメッセージ分配装置 28 は利用者情報をメッセージ利用者データベース 34 に登録し、端末 10 に返送する (S 160)。以上によりメッセージ分配装置 28 および端末 10 の利用者情報が更新され、通信が開始される (S 162、S 164)。

図 16 は、図 15 の通信シーケンスにおけるメッセージ分配装置 28 の詳細動作を示す。メッセージ分配装置 28 は、端末 10 の利用者情報の更新日時を問い合わせて受信すると (S 450)、メッセージ利用者データベース 34 のその利用者との最終通信日時と比較する (S 452)。端末 10 の利用者情報の更新日時の方が後であれば、端末 10 の利用者情報 49 が更新されている。そこでその利用者情報 49 を要求する (S 454)。また受信した利用者情報によりメッセージ利用者情報データベース 34 を更新する (S 456)。

更に、そのメッセージ利用者との最終通信日時を、メッセージデータベース 34 の項目が更新された日時と比較する。例えば、メッセージ利用者データベース

34に新たな項目35(図4)が追加された場合は、すべてのメッセージ利用者から新たな項目35のデータを入力する必要がある。項目の更新日時が最終通信日時より後であればその利用者の利用者情報はまだ更新されていない。そこでメッセージ利用者から新たな項目の利用者情報を入力することを端末10に要求する(S460)。新たな情報を入力すると、メッセージ利用者データベース34を更新する(S462)。

次に、現在の日付と、生年月日に所定の値を加えた値と、最終通信日とを比較する(S464)。生年月日に所定の値を加えた値が現在の日付より小さくかつ最終通信日より大きければその所定の値に対応した所定の利用者項目の入力を利用者に要求する(S466)。所定の値としては、例えば、青年に達するまでの期間である20年などを用いることができる。また所定の利用者項目としては、例えば煙草を吸うか否かなどの情報を問い合わせる。この場合は、最終通信日から現在までの間に利用者が成年に達しているときにS466で喫煙するか否かについての利用者情報の入力を要求する。利用者情報を端末10から受信するとメッセージ利用者データベース34を更新する(S468)。

更にメッセージ分配装置28は、端末10の利用者情報49が更新された日時をメッセージ利用者情報データベース34の当該利用者との最終通信日時と比較する(S470)。端末10の利用者情報の更新日時が小さければ、その端末以外の端末からのアクセスによりメッセージ利用者データベース34が更新された可能性がある。そこで、端末10の利用者情報を更新するためにメッセージ利用者データベース34中の利用者情報を端末10に送信する(S472)。以上により利用者情報の更新が終了するので、その後通信処理を開始する(S474)。

図17に、メッセージ分配装置28の通信処理(S474)の詳細を示す。メッセージ分配装置28は、端末10からメッセージの要求(URL要求)を受信すると(S710)、URL要求中のTCP/IPポート番号を用いて接続ログ38からプロバイダIDおよびプロバイダ利用者IDを検索して読み出す(S712)。

次にプロバイダIDおよびプロバイダ利用者IDを用いて、メッセージ利用者データベース34から利用者情報を検索して読み出す(S714)。更に、読み出した利用者情報を用いて、メッセージ送信条件データベース36から送信すべきメッセージを検索し、そのURLを読み出す(S716)。次に読み出したURLを端末10へ送信して図16に戻る(S720)。

図18に、図15の通信シーケンスにおけるメッセージビューワ76の詳細動作を示す。メッセージビューワ76は、利用者情報の要求を受信すると(S240)、ハードディスク50から利用者情報49を読み取り送信する(S242)。また利用者情報の入力を受信すると(S246)、利用者情報を利用者から入力するためのダイアログ画面をメッセージ管理装置23に対して要求する(S248)。するとメッセージ管理装置23がダイアログ画面を送信する。メッセージビューワ76はダイアログをダウンロードして(S248)、ディスプレイ12に表示する(S250)。

またメッセージビューワ76は、利用者から利用者情報を入力すると(S252)、その利用者情報をメッセージ分配装置28に送信する(S254)。利用者情報を受信すると(S256)、ハードディスク50中の利用者情報49を更新する(S258)。利用者情報の要求、利用者情報入力の要求、および利用者情報のいずれも受信しなかった場合、ならびにS242、S254、またはS258を終了した場合は、イベント処理を行い(S244)S240に戻る。

図19は、図18のイベント処理(S244)の詳細を示す。本処理はメッセージビューワ76のイベント処理モジュール86により行われる。まずイベント処理モジュール86は、キュー84に所定数以上の空きがあれば(S514)URLリクエストを送信する(S516)。これにより端末10はメッセージ分配装置が検索したメッセージのURLを受信する。URLを受信すると(S518)受信応答を送信して(S520)URLをキュー84に積む(S522)。一方タイマ46がカウントアップすると(S524)画像バッファ中の画像を表示する(S526)。これによりメッセージ分配装置が検索したURLのメッセージ

が表示される。次にタイマ46をリセットし（S528）キュー84の先頭に積まれたURLを用いてメッセージ管理装置24に新たな画像を要求する（S530）。メッセージ管理装置から画像を受信すると（S532）、受信した画像を画像バッファへ蓄積する（S534）。予め画像バッファへ画像を蓄積しておくことにより画像の更新に要する時間を短縮することができる。

（実施形態2）

図20は、本実施形態における利用者情報更新手順を示す。実施形態1ではメッセージ分配装置28が利用者情報の更新の必要性を判断した。これに対して本実施形態では、端末10のメッセージビューワ76が利用者情報の更新の必要性を判断する。その他の構成は実施形態1と同一である。

メッセージビューワ76は、図8のステップ124でメッセージ分配装置28から接続が許可されると、メッセージ分配装置28に当該利用者との最終通信日時およびメッセージ利用者データベース34への項目更新日時を問い合わせる（S170）。するとメッセージ分配装置28は、TCP/IPポート番号を用いて接続ログ38から当該利用者のプロバイダIDおよびプロバイダ利用者IDを読み出す。またプロバイダIDおよびプロバイダ利用者IDを用いて、メッセージ利用者データベース34から当該利用者の最終通信日時を読み出して、項目更新日時と共に端末10に送信する（S172）。

端末10のメッセージビューワ76は、受信した最終通信日時を利用者情報49の最終更新日時47と比較する。最終通信日時の方が後であれば、メッセージ利用者データベース34は、他の端末から更新された可能性がある。そこでメッセージ分配装置28に対して利用者情報を要求する（S174）。するとメッセージ分配装置28は、最終通信日時の読み出しと同じ手順で利用者情報を読み出して端末10へ送信する（S176）。利用者情報を受信すると、端末10のメッセージビューワ76はハードディスク50中の利用者情報49を更新する。

次にメッセージビューワ75は、メッセージ分配装置28から受信した項目更新日時と最終通信日時とを比較する。項目更新日時の方が後であればメッセージ

利用者データベース 34 には、新たに更新された項目が記載されていない。そこで項目を追加するためのダイアログをメッセージ管理装置 34 に要求する (S 178)。その後端末 10 は、ダイアログをメッセージ管理装置 24 から受信してディスプレイ 12 に表示する (S 180)。利用者から新たな項目の利用者情報
5 が入力されると (S 182)、ハードディスク 50 の利用者情報 49 を更新すると共にメッセージ分配装置 28 へ送信する (S 184)。

利用者の生年月日に所定の値を加えた値が現在の日時より前であり、かつ最終通信日時より前である場合も、所定の項目を利用者情報として追加するためのダイアログをメッセージ管理装置 24 へ要求する (S 178)。またメッセージ管理装置 24 からダイアログを受信してディスプレイ 12 に表示する。例えば、生
10 年月日に 20 年を加えた日が、最終通信日時と現在の日時との間にあれば、喫煙するか否かを問い合わせるダイアログを新たに表示する。

利用者情報 49 の最終更新日時 47 の方がメッセージ分配装置 28 から受信した最終通信日時より後であれば、メッセージ分配装置 28 との通信をせずに利用者情報 49 が更新されている。このときは、メッセージ利用者データベース 34
15 の項目が更新されていない場合であってもその利用者情報 49 をメッセージ分配装置 28 へ送信する (S 186)。するとメッセージ分配装置 28 は、メッセージ利用者データベース 34 の利用者情報を更新する。その後メッセージビューワ 76 は、メッセージ分配装置 28 と通信を始める (S 188、S 190)。本実施形態によれば実施形態 1 と同様に利用者情報を容易に更新することができる。
20 また実施形態 1 と比較してメッセージ分配装置 28 の負荷を軽減することができる。

(実施形態 3)

図 21 に、本実施形態におけるメッセージ利用者データベース 34 の構成を示す。本実施形態では、利用者情報の各項目の前に項目タイプフィールドが設けられている。他の構成は実施形態 1 と同一である。
25

図 22 に示すように各項目タイプは 1 つの項目名に対応する。また各項目タイ

ブには、日付、数字、および文字等の属性、データの範囲、並びにデータの大きさ（バイト数）が割り当てられている。メッセージ提供者 30 は、任意の項目をメッセージの検索条件として選択する。メッセージ分配装置 28 は、選択された各項目の項目タイプに続けて各項目の検索条件をメッセージ利用者データベース 34 に格納する。各メッセージに対応させて、複数の項目タイプおよびそれぞれの項目の条件をメッセージ利用者データベース 34 に格納しても良い。

本実施形態によれば、利用者情報を書き換えるのみで新たな項目の検索条件を設定することができる。このため、メッセージ利用者データベース 34 の構成を変更することなく、新たな項目タイプを追加することができる。従って、メッセージ提供者 30 の様々な要求に応じて柔軟に検索条件を追加または変更することができる。

（実施形態 4）

図 23 に本実施形態のハードウェア構成を示す。本実施形態では、情報提供装置 20 はインターネットプロバイダとしてではなく、PC-VAN（商標）またはコンピュサーブ（商標）等のコンピュータ通信（BBS）提供装置として機能する。図 1 の構成と比較して、本実施形態ではインターネットゲートウェイ 22 およびインターネット 32 が接続されておらず、代わりに接続管理装置に BBS のデータベースが接続されている。また、プロバイダ利用者データベース 25 に換えて BBS 利用者データベース 25' が設けられている。

図 2 から図 5 および図 8 に記載の構成は本実施形態の構成と同じなので説明を省略する。図 6 において、本実施形態ではブラウザ 74 として BBS と通信する文字ベースまたは画像ベースの通信ソフトウェアを用いる。また本実施形態では、ブラウザ 74 は接続管理装置 23 と通信する。

図 8 の S110 において、本実施形態ではブラウザ 74 はメッセージ管理装置 24 に TCP/IP 接続する。またメッセージ管理装置 24 との間でデータを送受する（S112）。図 8 におけるその他の接続動作、並びに図 9 から図 11、および図 13 から図 22 の構成は本実施形態の構成と同一なので説明を省略する。

またＢＢＳ利用者データベース２５'の構成も図１２のプロバイダ利用者データベースの構成と同一である。但し本実施形態では、プロバイダＩＤ、プロバイダ利用者ＩＤおよびプロバイダ利用者パスワードに換えて、それぞれＢＢＳのＩＤ、ＢＢＳ利用者ＩＤおよびＢＢＳ利用者パスワードを使用する。

- 5 本実施形態によれば、ＢＢＳデータベース２１およびメッセージデータベース２６に対して独立の呼が生成されるので、ＢＢＳから情報を得ている際であってもＢＢＳとは独立した情報をメッセージビューウインドウ６２に表示することができる。またメッセージビューウインドウ６２上の表示状態等に基づいて、ＢＢＳの課金の有無を制御することができる。このため、たとえばメッセージビューウインドウ６２に広告を表示している際のＢＢＳの使用料金を利用者に課金せず、メッセージ提供者３０に課金する事ができる。

なお本実施形態ではＴＣＰ／ＩＰを用いて２つの論理的な呼を接続したが、無手順の呼を接続管理装置２３に接続し、その上でメッセージビューワ７６からメッセージデータ管理装置２４に対して異なるデータリンクを形成しても良い。

- 15 （その他）

- 上記実施形態ではブラウザ７４はインターネット３２のホームページ情報等を表示した。しかし、ブラウザ７４はインターネットを介して音声通信するインターネット電話またはインターネットテレビ電話を提供するものであっても良い。特にブラウザ７４がディスプレイになんら情報を表示していない場合であっても、
- 20 上記実施形態と同様にインターネットとの通信に対する課金をメッセージ分配装置２８が管理することができる。これにより、インターネット電話の機能を安価に利用者に提供することができる。

- またブラウザ７４は、オンディマンドのビデオ情報を表示するものであっても良い。この場合は、インターネットゲートウェイ２２に代えてビデオ提供装置を
- 25 設け、付加的情報の提供時におけるオンディマンドビデオの提供に対する課金を中止しても良い。これによりオンディマンドビデオ情報を安価に利用者に提供することができる。

なお、上記実施形態ではメッセージ利用者データベース34、メッセージ送信条件データベース36、および接続ログ38を独立したディスク装置の図で示したが、これらは同一のディスク装置に格納されていても良い。また各フィールドのデータ相互の関連は多様なファイル構成で実現することができる。例えば、同一のファイル内の異なる領域にメッセージ利用者データベース34、メッセージ送信条件データベース36、および接続ログ38を構成しても良い。タイマのカウントをハードウェアまたはソフトウェアにより分周した値を上記実施形態における各種タイマのカウント値として使用しても良い。この場合、タイマのカウント値はソフトウェアのパラメータとして設定しても良い。

- 10 インターネットブラウザウインドウ及びメッセージ表示モジュールウインドウは、ディスプレイ12上に上下に並べても良い。また、インターネットブラウザ60及びメッセージ表示モジュール76を一体とし、一つのウインドウを2つの領域に区切っても良い。この場合は、インターネット32から受信した情報とメッセージ管理装置24から受信した情報とを、一つのウインドウ内の各々の領域
- 15 に表示することができる。

記録媒体の一例としてのフロッピーディスク56またはCD-ROM58には、本出願で説明した端末10のフローチャートの一部または全ての機能を格納することができる。またフロッピーディスク106には他のフローチャートの一部または全ての機能を格納することができる。これらのプログラムは記録媒体から直接RAMに読み出されて実行されても良い。記録媒体としては、フロッピーディスク、CD-ROMの他にも、DVD等の光学記録媒体、MD等の磁気記録媒体、PD等の光磁気記録媒体、テープ媒体、磁気記録媒体、ICカードやミニチュアカードなどの半導体メモリー等を用いることができる。特に、上記実施形態に記載した発明により次の記録媒体を提供することができる。

- 25 1. 通信手段を備えた端末装置のCPUにより実行されるプログラムを格納した記録媒体であって、前記プログラムは前記CPUに対して、

複数の端末の各々の利用者の特性に関する利用者情報を有するメッセージ検索

システムと前記通信手段により通信させる手段と、

当該端末の利用者の特性に関する利用者情報を前記端末装置の格納手段に格納させる手段と、

- 5 前記メッセージ検索システムとの通信時に前記利用者情報の更新の必要性を検出させる検出手段と、

前記更新の必要性が検出された場合に、当該端末の利用者の前記利用者情報を更新するためのダイアログを前記通信回線を用いて要求させる手段と、

前記通信回線から受信した前記ダイアログを用いて、前記格納装置中の利用者情報を更新させる手段とを有することを特徴とする記録媒体。

- 10 2. 前記プログラムは更に前記CPUに対して、

前記格納装置に前記利用者の生年月日および前記メッセージ検索システムとの最終通信日時を保持させる手段と、

- 15 前記検出手段を用いて、当該端末が前記メッセージ検索システムとの通信を開始したときに当該利用者の前記最終通信日時以降に前記生年月日に所定の期間を加えた日が経過しているか否かにより前記利用者情報の更新の必要性を検出させる手段とを有することを特徴とする項目1に記載の記録媒体。

3. 前記プログラムは更に前記CPUに対して、

前記メッセージ利用者データベースに新たな項目が追加された項目更新日時を前記メッセージ利用者データベースから受信させる手段と、

- 20 前記検出手段を用いて、前記最終通信日時が前記項目更新日時より前である場合に前記格納装置の前記利用者情報を更新する必要があると判断させる手段とを有することを特徴とする項目2に記載の記録媒体。

4. 前記プログラムは更に前記CPUに対して、

- 25 前記格納装置に前記利用者の生年月日および前記利用者情報の最終更新日時を保持させる手段と、

前記検出手段を用いて、前記利用者が前記メッセージ検索システムに接続したときに、当該利用者の前記最終更新日時以降に前記生年月日に所定の期間を加え

た日が経過したか否かにより前記利用者情報の更新の必要性を検出させる手段とを有することを特徴とする項目 3 に記載の記録媒体。

5. 前記プログラムは更に前記 CPU に対して、

前記メッセージ利用者データベースに新たな項目が追加された項目更新日時を

5 前記メッセージ利用者データベースから受信させる手段と、

前記検出手段を用いて、前記最終更新日時が前記項目更新日時より前である場合に、前記格納装置の前記利用者情報を更新する必要があると判断させる手段とを有することを特徴とする項目 4 に記載の記録媒体。

6. 前記プログラムは更に前記 CPU に対して、

10 前記端末装置が前記メッセージ検索システムに接続したときに、前記格納装置に保持されている当該端末の利用者の利用者情報の最終更新日時と、前記メッセージ検索システムの前記利用者に関する利用者情報の最終更新日時とを比較させる手段と、

前記メッセージ検索システム中の利用者情報の最終更新日時が前記格納装置中の利用者情報の最終更新日時より前である場合に、前記格納装置中の前記利用者に関する前記利用者情報を前記メッセージ検索システムに送信させる手段とを有することを特徴とする項目 1 から 5 のいずれかに記載の記録媒体。

7. 前記プログラムは更に前記 CPU に対して、

20 前記メッセージ検索システムに接続したときに、前記格納装置に保持されている当該端末の利用者の利用者情報の最終更新日時と、前記メッセージ検索システム中の利用者情報の最終更新日時とを比較させる手段と、

前記メッセージ検索システム中の利用者情報の最終更新日時が前記格納装置中の利用者情報の最終更新日時より後である場合に、前記メッセージ検索システムに保持されている利用者情報を受信させる手段と、

25 受信した利用者情報により、前記格納装置中の前記利用者に関する前記利用者情報を更新させる手段とを有することを特徴とする項目 1 から 6 のいずれかに記載の記録媒体。

8. 前記プログラムは更に前記CPUに対して、

前記利用者が前記格納装置中の利用者情報を更新したことを検出させる更新検出手段と、

5 当該更新検出手段が前記利用者情報が更新されたことを検出した場合に、前記格納装置中の利用者情報を前記メッセージ検索システムに送信させる手段とを有することを特徴とする項目1から7のいずれかに記載の記録媒体。

9. CPUにより実行されるプログラムを格納した記録媒体であって、前記プログラムは前記CPUに対して、

前記CPUが読み取って処理する処理情報を格納させる格納手段と、

10 前記格納手段における前記処理情報を格納した位置を記憶させる記憶手段と、

当該端末装置の利用者を識別する識別情報を入力させる入力手段と、

前記処理情報を処理する際に、前記格納手段中の前記処理情報の位置を判断させる判断手段と、

15 前記記憶手段により記憶した前記処理情報の位置が前記判断手段により判断した前記処理情報の位置と異なる場合に、当該端末装置の利用者の識別情報の入力を前記利用者に対して再度要求させる再入力手段と、

前記入力手段により入力した識別情報が前記再入力手段により入力した識別情報と異なる場合に、前記入力手段により識別情報を入力した利用者とは異なる利用者が当該端末装置を利用していると判断させる利用者判断手段とを備えたことを特徴とする記録媒体。

20

10. 前記プログラムは更に前記CPUに対して、

前記入力手段を用いて更に前記利用者のパスワードを入力させる手段と、

前記再入力手段を用いて、前記記憶手段により記憶した前記処理情報の位置が前記判断手段により判断した前記処理情報の位置と異なる場合に、更に前記利用者のパスワードを前記利用者に対して再度要求させる手段と、

25

前記利用者判断手段を用いて、前記入力手段により入力したパスワードが前記再入力手段により入力したパスワードと異なる場合に、前記入力手段により識別

情報を入力した利用者とは異なる利用者が当該端末装置を利用していると判断させる手段とを有することを特徴とする項目 9 に記載の記録媒体。

1 1. 前記処理情報が、前記 CPU が実行するプログラムであることを特徴とする項目 9 または 1 0 に記載の記録媒体。

5 1 2. 前記プログラムは更に前記 CPU に対して、

通信回線を介して情報処理装置と通信を行わせる手段と、

前記利用者判断手段を用いて、前記識別情報を入力した利用者とは異なる利用者が当該端末装置を利用していると判断した場合に、前記再入力手段により入力した前記識別情報及び前記パスワードが前記情報処理装置に登録されているか否
10 かを問い合わせさせる手段とを更に備えることを特徴とする項目 9 から 1 1 のいずれかに記載の記録媒体。

メッセージビューワ 7 6 の機能を実行させるプログラムを格納した記録媒体、
メッセージ管理装置 2 4 の機能を実行させるプログラムを格納した記録媒体、ま
たはメッセージ管理装置 2 8 の機能を実行させるプログラムを格納した記録媒体
15 は、それぞれ端末 1 0、メッセージ管理装置 2 8、またはメッセージ分配装置 2
8 を製造するためにのみ使用されるものであり、そのような記録媒体の業として
の製造および販売等が本出願に基づく特許権の侵害を構成することは明らかであ
る。

以上発明の実施の形態を説明したが、本出願に係る発明の技術的範囲は上記の
20 実施の形態に限定されるものではない。上記実施の形態に種々の変更を加えて、
特許請求の範囲に記載の発明を実施することができる。そのような発明が本出願
に係る発明の技術的範囲に属することもまた、特許請求の範囲の記載から明らか
である。

25 産業上の利用可能性

本発明によれば利用者の特性が変化した場合であっても、利用者の新たな特性
に適した表示情報を選択して端末装置に表示させることができる。更に、複数の

利用者が同一のプログラムをコピーして使用した場合であっても各々の利用者に適した情報を端末に表示させることができる。

請求の範囲

1. 通信回線を通じて接続される端末の利用者の特性に関する利用者情報を格納するメッセージ利用者データベースと、
- 5 前記端末に送信する複数のメッセージの各々の識別情報および前記メッセージの各々の検索条件を格納するメッセージ送信条件データベースと、
前記端末との通信時に、前記利用者情報の更新の必要性を検出する手段と、
前記更新の必要性が検出された場合に前記利用者情報を更新する手段と、
前記端末からの要求に応じて、当該端末の利用者の前記利用者情報を前記メッ
10 セージ利用者データベースから読み出す手段と、
前記メッセージ利用者データベースから読み出した前記利用者情報に基づいて、
前記メッセージ送信条件データベースから前記メッセージの識別情報を検索する
手段と
を備えたことを特徴とするメッセージ検索システム。
- 15 2. 前記メッセージ利用者データベースは、前記利用者情報として前記利用者の生年月日を保持し、
前記メッセージ利用者データベースは前記利用者との最終通信日時を保持し、
前記検出手段は、前記利用者が当該メッセージ検索システムに接続したときに
当該利用者の前記最終通信日時以降に前記生年月日に所定の期間を加えた日が経
20 過した場合に前記利用者情報を更新する必要があると判断する
ことを特徴とする請求項1に記載のメッセージ検索システム。
3. 前記メッセージ利用者データベースに新たな項目を追加する手段と、
前記メッセージ利用者データベースに前記新たな項目を追加した項目更新日時
を保持する手段とを更に備え、
25 前記検出手段は、前記最終通信日時が前記項目更新日時より前である場合に前
記利用者情報を更新する必要があると判断する
ことを特徴とする請求項2に記載のメッセージ検索システム。

4. 前記メッセージ利用者データベースは、前記利用者情報として前記利用者の生年月日を保持し、
前記メッセージ利用者データベースは前記利用者情報の最終更新日時を保持し、
前記検出手段は、前記利用者が当該メッセージ検索システムに接続したときに
- 5 当該利用者の前記最終更新日時以降に前記生年月日に所定の期間を加えた日が経過した場合に前記利用者情報を更新する必要があると判断することを特徴とする請求項1に記載のメッセージ検索システム。
5. 前記メッセージ利用者データベースに新たな項目を追加する手段と、
前記メッセージ利用者データベースに前記新たな項目を追加した項目更新日時
- 10 を保持する手段と
を更に備え、
前記検出手段は、前記最終更新日時が前記項目更新日時より前である場合に前記利用者情報を更新する必要があると判断することを特徴とする請求項4に記載のメッセージ検索システム。
- 15 6. 前記端末が接続したときに、前記端末に保持されている当該端末の利用者の利用者情報の最終更新日時と、前記メッセージ利用者データベース中の前記利用者に関する利用者情報の最終更新日時とを比較する手段と、
前記メッセージ利用者データベースの利用者情報の最終更新日時が前記端末の利用者情報の最終更新日時より後である場合に、前記メッセージ利用者データベース中の前記利用者に関する前記利用者情報を前記端末に送信する手段と
- 20 を更に備えることを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載のメッセージ検索システム。
7. 前記端末が接続したときに、前記端末に保持されている当該端末の利用者の利用者情報の最終更新日時と、前記メッセージ利用者データベース中の前記利用者に関する利用者情報の最終更新日時とを比較する手段と、
- 25 前記メッセージ利用者データベースの利用者情報の最終更新日時が前記端末の利用者情報の最終更新日時より前である場合に、前記端末に保持されている利用

者情報を受信する手段と、

受信した利用者情報により、前記メッセージ利用者データベース中の前記利用者に関する前記利用者情報を更新する手段と

を更に備えることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載のメッセージ

5 検索システム。

8. 前記利用者情報の各項目を識別する識別情報、各項目の属性、範囲、および大きさを保持するデータベースを更に備え、

前記メッセージ利用者データベースが、前記利用者情報の項目毎に前記識別情報を有することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれかに記載のメッセージ検索

10 システム。

9. 複数の端末の各々の利用者の特性に関する利用者情報を有するメッセージ検索システムと通信回線を用いて通信する端末装置であって、

当該端末の利用者の特性に関する利用者情報を格納する格納装置と、

前記メッセージ検索システムとの通信時に、前記利用者情報の更新の必要性を

15 検出する検出手段と、

前記更新の必要性が検出された場合に、当該端末の利用者の前記利用者情報を更新するためのダイアログを前記通信回線を用いて要求する手段と、

前記通信回線から受信した前記ダイアログを用いて、前記格納装置中の利用者情報を更新する手段と

20 を備えたことを特徴とする端末装置。

10. 前記格納装置は、前記利用者の生年月日および前記メッセージ検索システムとの最終通信日時を保持し、

前記検出手段は、当該端末が前記メッセージ検索システムとの通信を開始したときに当該利用者の前記最終通信日時以降に前記生年月日に所定の期間を加えた

25 日が経過しているか否かにより前記利用者情報の更新の必要性を検出する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の端末装置。

11. 前記メッセージ利用者データベースに新たな項目が追加された項目更新

日時を前記メッセージ利用者データベースから受信する手段を更に備え、

前記検出手段は、前記最終通信日時が前記項目更新日時より前である場合に、前記格納装置の前記利用者情報を更新する必要があると判断する

ことを特徴とする請求項 10 に記載の端末装置。

- 5 1 2. 前記格納装置は、前記利用者の生年月日および前記利用者情報の最終更新日時を保持し、

前記検出手段は、前記利用者が前記メッセージ検索システムに接続したときに、当該利用者の前記最終更新日時以降に前記生年月日に所定の期間を加えた日が経過したか否かにより前記利用者情報の更新の必要性を検出する

- 10 ことを特徴とする請求項 9 に記載の端末装置。

1 3. 前記メッセージ利用者データベースに新たな項目が追加された項目更新日時を前記メッセージ利用者データベースから受信する手段を更に備え、

前記検出手段は、前記最終更新日時が前記項目更新日時より前である場合に、前記格納装置の前記利用者情報を更新する必要があると判断することを特徴とする

- 15 請求項 1 2 に記載の端末装置。

1 4. 前記メッセージ検索システムが各利用者の利用者情報を有し、

前記端末装置が、前記メッセージ検索システムに接続したときに、前記格納装置に保持されている当該端末の利用者の利用者情報の最終更新日時と、前記メッセージ検索システムの前記利用者に関する利用者情報の最終更新日時とを比較する

- 20 手段と、

前記メッセージ検索システム中の利用者情報の最終更新日時が前記格納装置中の利用者情報の最終更新日時より前である場合に、前記格納装置中の前記利用者に関する前記利用者情報を前記メッセージ検索システムに送信する手段と

を更に備えることを特徴とする請求項 9 から 1 3 のいずれかに記載の端末装置。

- 25 1 5. 前記メッセージ検索システムが各利用者の利用者情報を有し、

前記メッセージ検索システムに接続したときに、前記格納装置に保持されている当該端末の利用者の利用者情報の最終更新日時と、前記メッセージ検索システム

ムの前記利用者に関する利用者情報の最終更新日時とを比較する手段と、

前記メッセージ検索システム中の利用者情報の最終更新日時が前記格納装置中の利用者情報の最終更新日時より後である場合に、前記メッセージ検索システムに保持されている利用者情報を受信する手段と、

- 5 受信した利用者情報により、前記格納装置中の前記利用者に関する前記利用者情報を更新する手段と

を更に備えることを特徴とする請求項 9 から 14 のいずれかに記載の端末装置。

16. 前記利用者が前記格納装置中の利用者情報を更新したことを検出する更新検出手段と、

- 10 当該更新検出手段が前記利用者情報が更新されたことを検出した場合に、前記格納装置中の利用者情報を前記メッセージ検索システムに送信する手段とを更に備えたことを特徴とする請求項 9 から 15 のいずれかに記載の端末装置。

17. CPUにより情報を処理する端末装置であって、

前記CPUが読み取って処理する処理情報を格納する格納手段と、

- 15 前記格納手段における前記処理情報を格納した位置を記憶する記憶手段と、

当該端末装置の利用者を識別する識別情報を入力する入力手段と、

前記処理情報を処理する際に、前記格納手段中の前記処理情報の位置を判断する判断手段と、

前記記憶手段により記憶した前記処理情報の位置が前記判断手段により判断し

- 20 た前記処理情報の位置と異なる場合に、当該端末装置の利用者の識別情報の入力を前記利用者に対して再度要求する再入力手段と、

前記入力手段により入力した識別情報が前記再入力手段により入力した識別情報と異なる場合に、前記入力手段により識別情報を入力した利用者とは異なる利用者が当該端末装置を利用していると判断する利用者判断手段と

- 25 を備えたことを特徴とする端末装置。

18. 前記入力手段は、更に前記利用者のパスワードを入力する手段を有し、

前記再入力手段は、前記記憶手段により記憶した前記処理情報の位置が前記判

断手段により判断した前記処理情報の位置と異なる場合に、更に前記利用者のパスワードを前記利用者に対して再度要求する手段を有し、

前記利用者判断手段は、前記入力手段により入力したパスワードが前記再入力手段により入力したパスワードと異なる場合に、前記入力手段により識別情報を入力した利用者とは異なる利用者が当該端末装置を利用していると判断する手段を更に有する

ことを特徴とする請求項 17 に記載の端末装置。

19. 前記処理情報が、前記 CPU が実行するプログラムであることを特徴とする請求項 17 または 18 に記載の端末装置。

10 20. 通信回線を介して情報処理装置と通信を行う手段と、

前記利用者判断手段が、前記識別情報を入力した利用者とは異なる利用者が当該端末装置を利用していると判断した場合に、前記再入力手段により入力した前記識別情報及び前記パスワードが前記情報処理装置に登録されているか否かを問い合わせる手段と

15 を更に備えることを特徴とする請求項 17 から 19 のいずれかに記載の端末装置。

21. 端末装置が通信網を介して接続することの出来るホストコンピュータであって、

前記端末装置が使用するデータを格納する格納手段と、

20 前記格納手段に格納された前記データの新鮮さを示す第 1 の情報を格納する手段と、

前記格納手段に格納された前記データを更新する手段と、

前記更新手段が前記データを更新した場合に前記第 1 の情報を更新する手段と、

25 前記端末装置に既に格納されているデータの新鮮さを示す第 2 の情報を前記端末装置から受信する手段と、

前記第 1 の情報および前記第 2 の情報に基づいて、前記端末装置に格納され

ている前記データを更新する必要が有るか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段が前記端末装置に格納されている前記データを更新する必要があると判断した場合に、前記格納手段に格納された前記データおよび前記第 1 の情報を前記端末装置に送信する手段と

5 を備えたことを特徴とするホストコンピュータ。

2 2. 端末装置が通信網を介して接続することの出来るホストコンピュータであって、

前記端末装置が使用するデータを格納する格納手段と、

10 前記格納手段に格納された前記データの新鮮さを示す第 1 の情報を格納する手段と、

前記格納手段に格納された前記データを更新する手段と、

前記更新手段が前記データを更新した場合に前記第 1 の情報を更新する手段と、

15 前記通信網を介して接続された前記端末装置に前記第 1 の情報を送信する手段と、

前記端末装置が、前記第 1 の情報および前記第 2 の情報に基づいて、前記端末装置に格納されている前記データを更新する必要があると判断した場合に、前記格納手段に格納された前記データおよび前記第 1 の情報を前記端末装置に送信する送信手段と

20 を備えたことを特徴とするホストコンピュータ。

2 3. ホストコンピュータへ通信網を介して接続することの出来る端末装置に働きかけるプログラムを格納した記録媒体であって、

前記プログラムが前記端末装置に対して、

前記端末装置が使用するデータを格納させる手段と、

25 前記データの新鮮さを示す第 1 の情報を格納させる手段と、

前記データを更新した場合に、前記第 1 の情報を更新させる手段と、

前記第 1 の情報を前記ホストコンピュータへ送信させる手段と、

前記第 1 の情報に基づいて前記ホストコンピュータが前記データを更新する必要があると判断した場合に、前記ホストコンピュータから前記データを更新するための更新情報を受信させる受信手段と、

前記受信手段が受信した前記更新情報に基づいて前記データを更新する手

5 段と

を有することを特徴とする記録媒体。

24. ホストコンピュータへ通信網を介して接続することの出来る端末装置に働きかけるプログラムを格納した記録媒体であって、

前記プログラムが前記端末装置に対して、

10 前記端末装置が使用するデータを格納させる格納手段と、

前記データの新しさを示す情報を格納させる手段と、

前記データを更新した場合に、前記第 1 の情報を更新させる手段と、

前記ホストコンピュータが格納しているデータの新しさを示す第 2 の情報を前記ホストコンピュータから受信させる手段と、

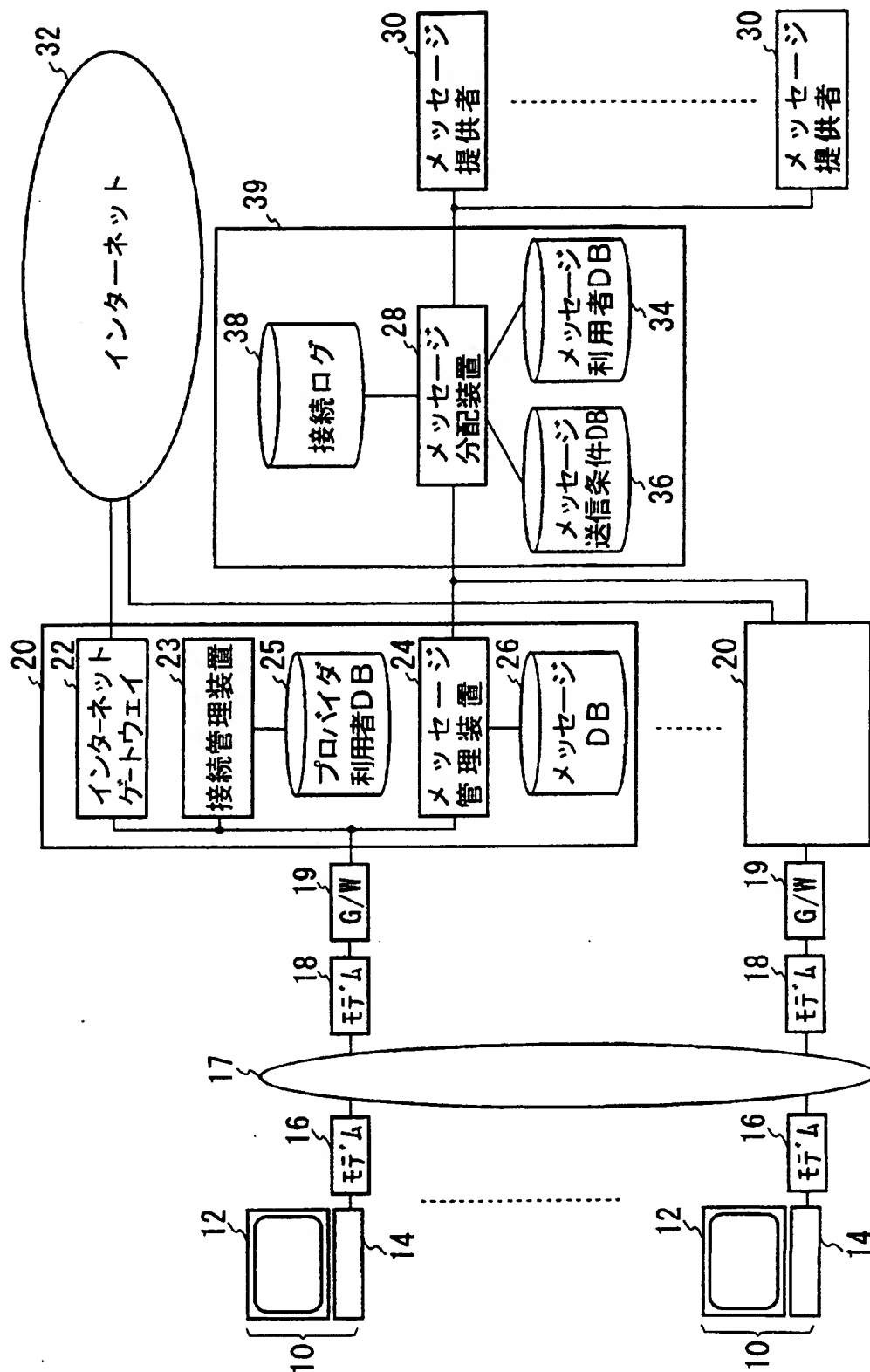
15 前記第 1 の情報及び前記第 2 の情報に基づいて、前記格納手段に格納した前記データを更新する必要があるか否かを判断させる判断手段と、

前記判断手段が前記データを更新する必要があると判断した場合に、前記ホストコンピュータから前記データを更新するための更新情報を受信させる受信手段と、

20 前記受信手段が受信した前記更新情報に基づいて、前記格納手段に格納した前記データを更新させる手段と

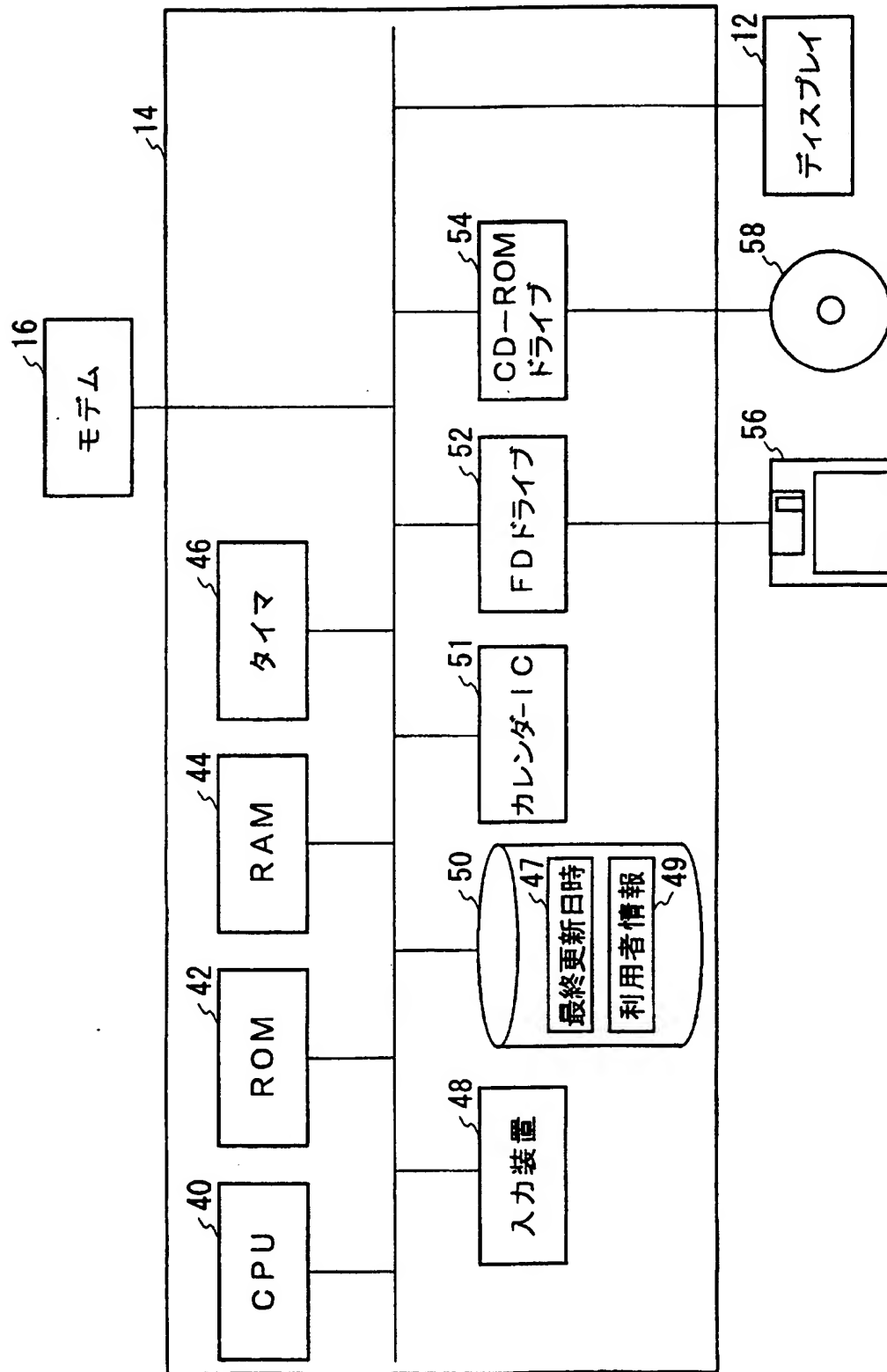
を有することを特徴とする記録媒体。

【圖 1】



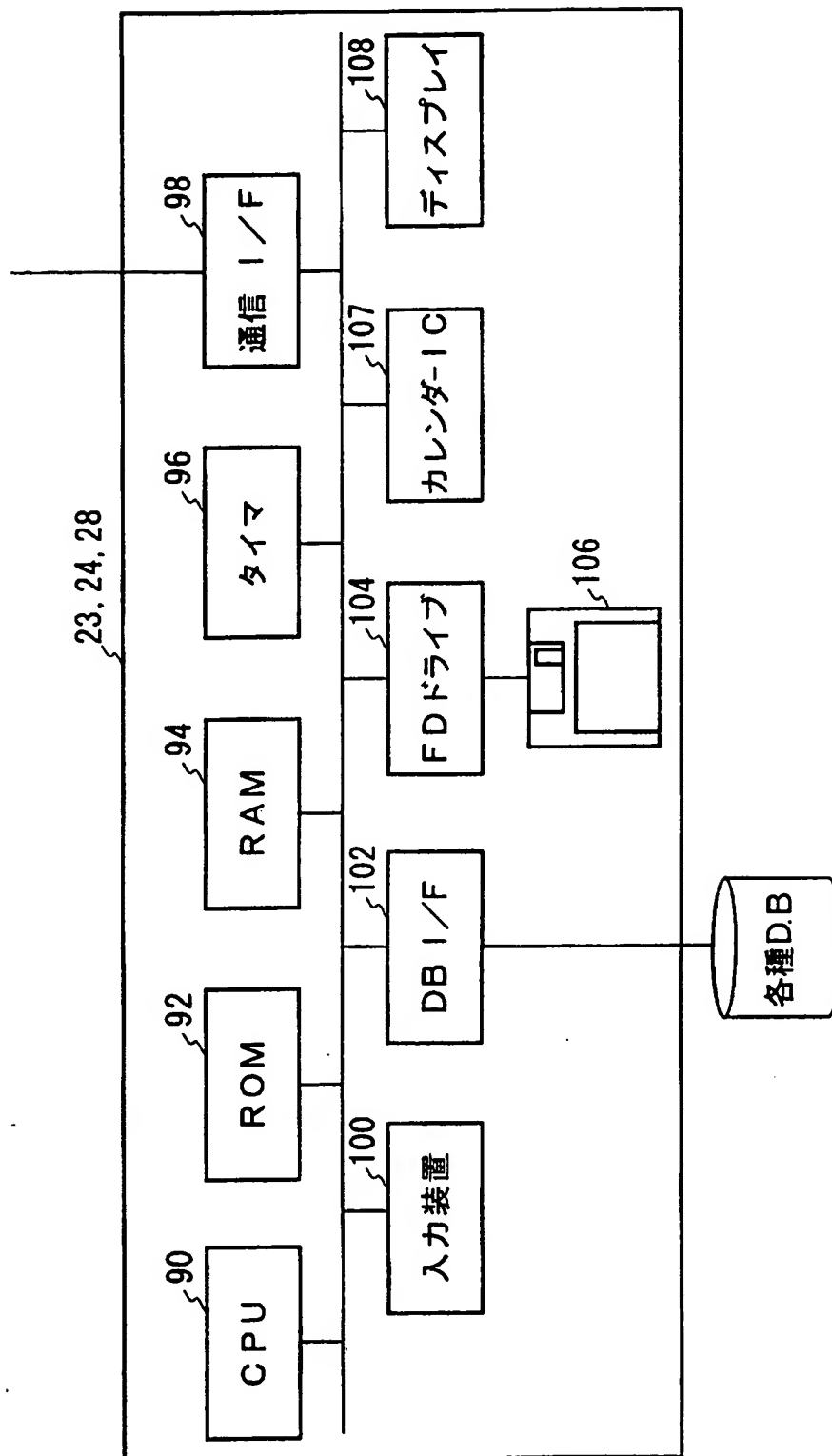
2 / 23

【図 2】



3 / 23

【図 3】



【図 4】

4 / 23

メッセージ利用者データベース 35

メッセージ 利用者ID	メッセージ 利用者 パスワード	プロバイダ ID	プロバイダ 利用者ID	表示時間	生年月日	性別	婚姻歴	職種	住所	飲酒	喫煙	氏名	最終通信 日時
X X X	Y Y Y	A	Z Z Z	1:00:15	1968.6.2	男	未婚	会社員	東京都 新宿区	YES	未	山田太郎	1996.3.31 23:00
A A A	B B B	B	C C C	0:15:34	1967.1.7	女	既婚	自営業	千葉県 市川市	NO	NO	田中一郎	1996.4.4 21:15
O O O	P P P	A	Q Q Q	15:23:56	1980.11.24	男	未婚	学生	東京都 渋谷区	未	未	鈴木二郎	1996.4.2 00:45
.....

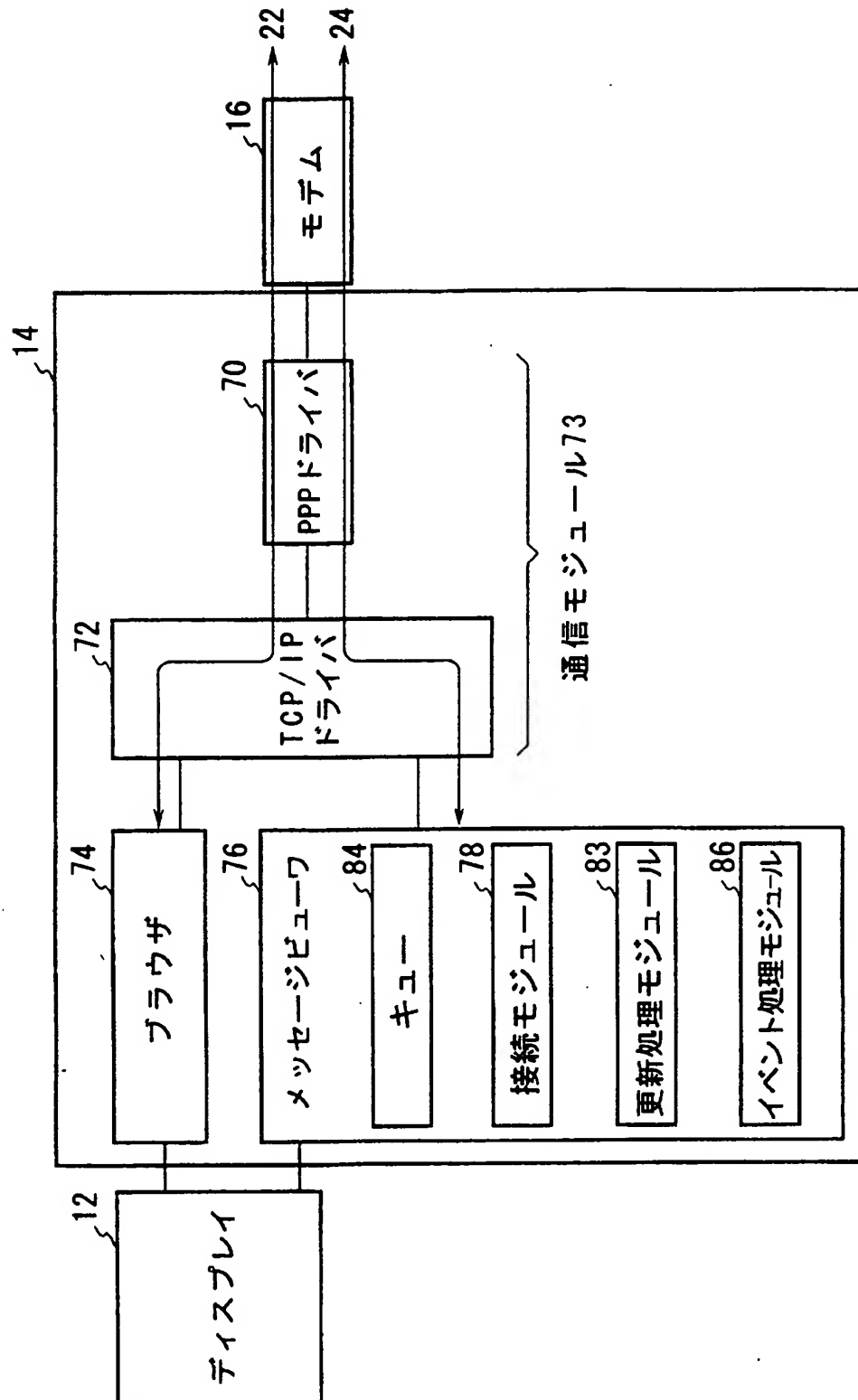
項目更新日時：1996.4.1 00:00

37

[illegible]

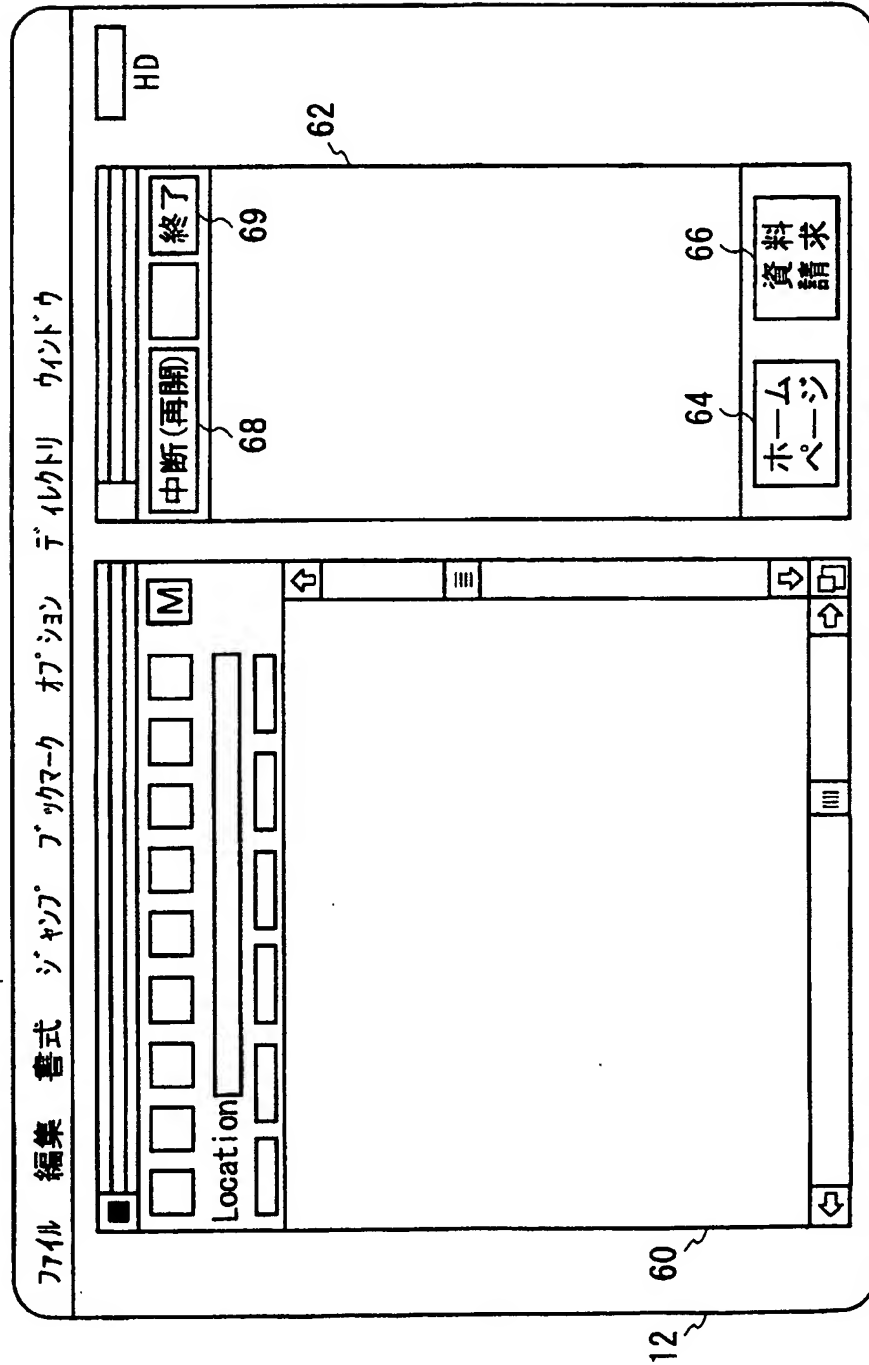
6 / 23

【図 6】



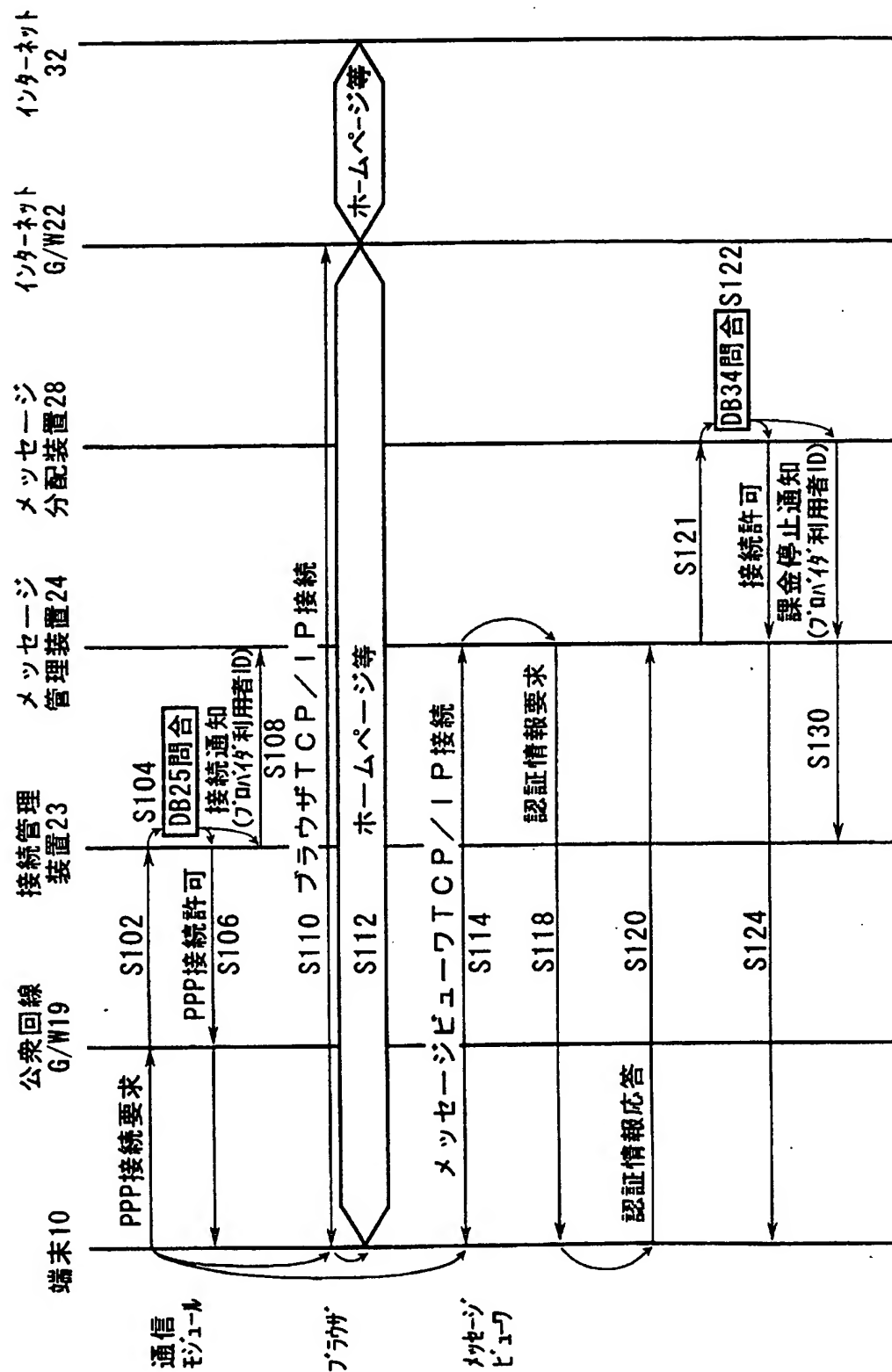
7 / 23

【図 7】



8 / 23

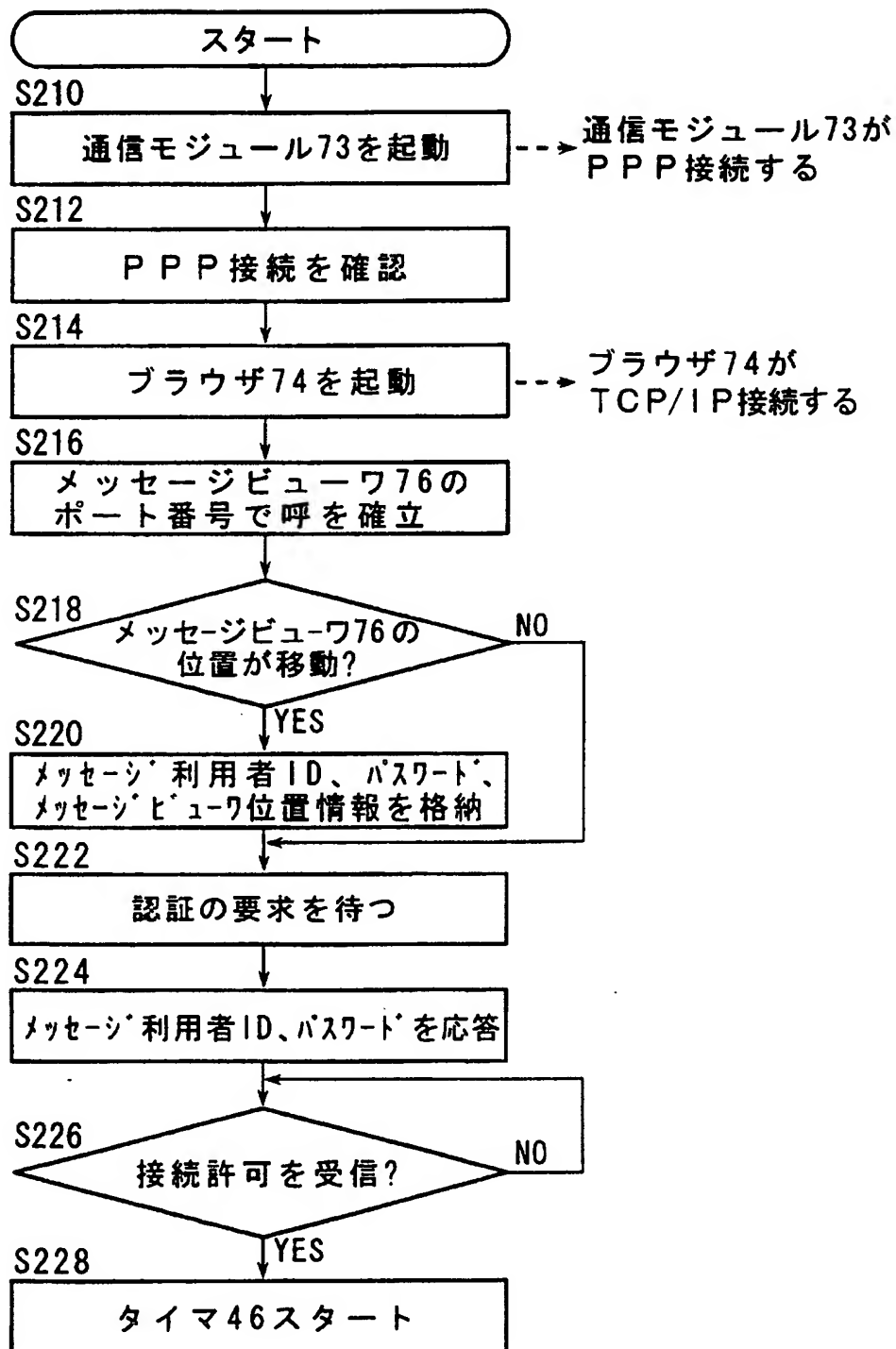
【圖 8】



9 / 23

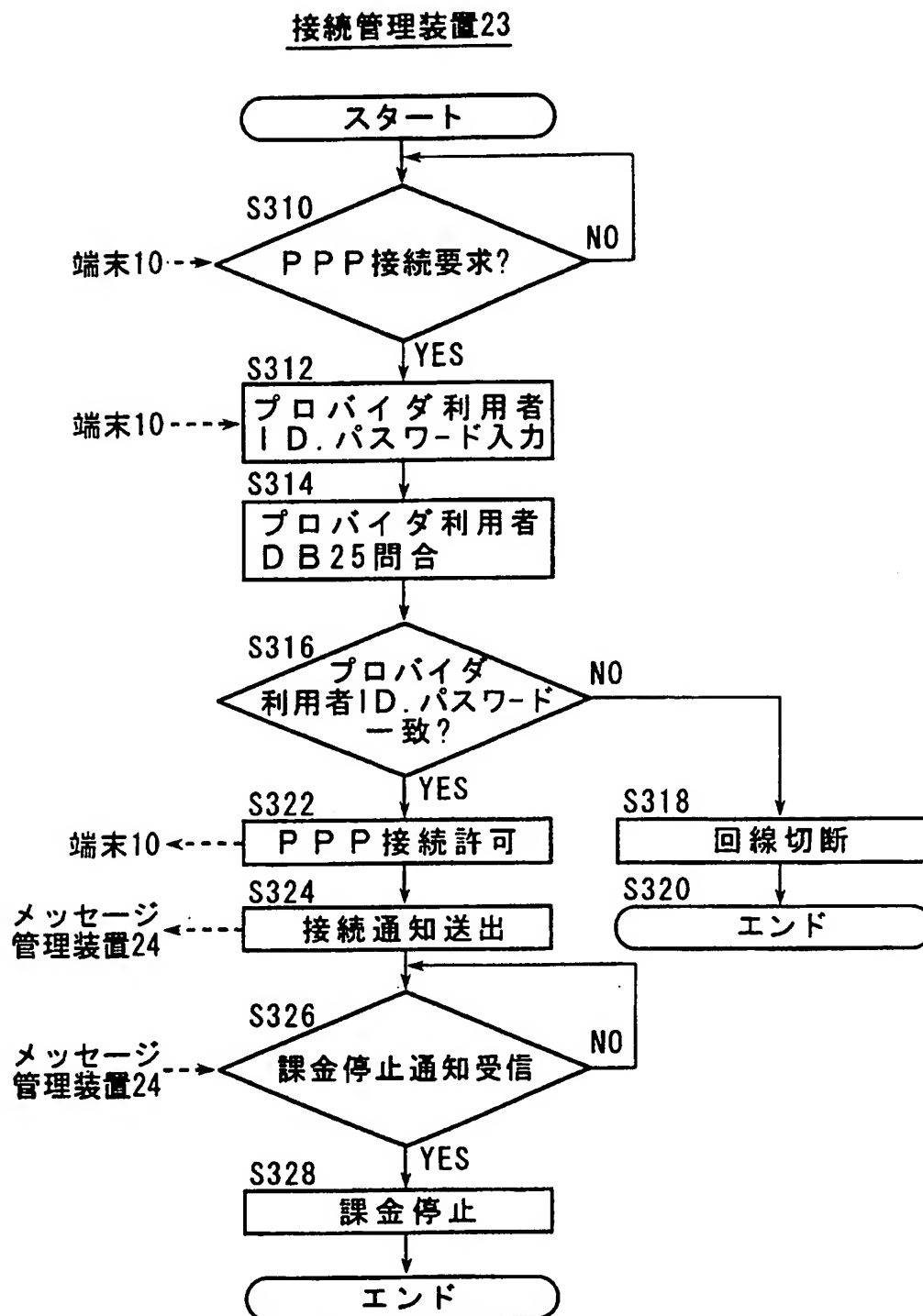
【図 9】

接続モジュール78



10/23

【図10】



【図 11】

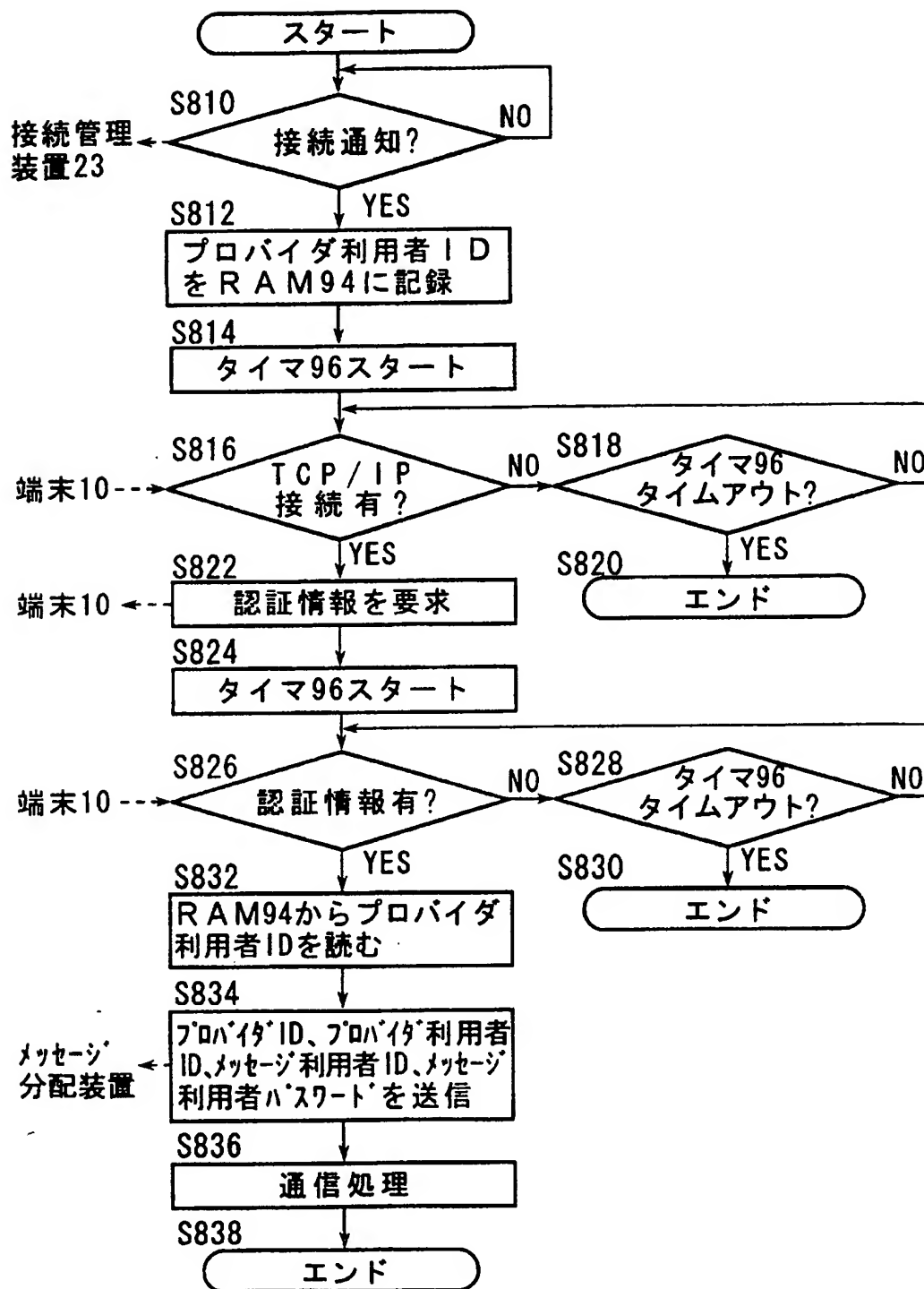
プロバイダ利用者 D B 25

プロバイダ 利用者 I D	プロバイダ利用者 パスワード	課金対象時間計	課金
X X X	Y Y Y	1 : 2 0 : 2 0	¥ 1 2 0

12 / 23

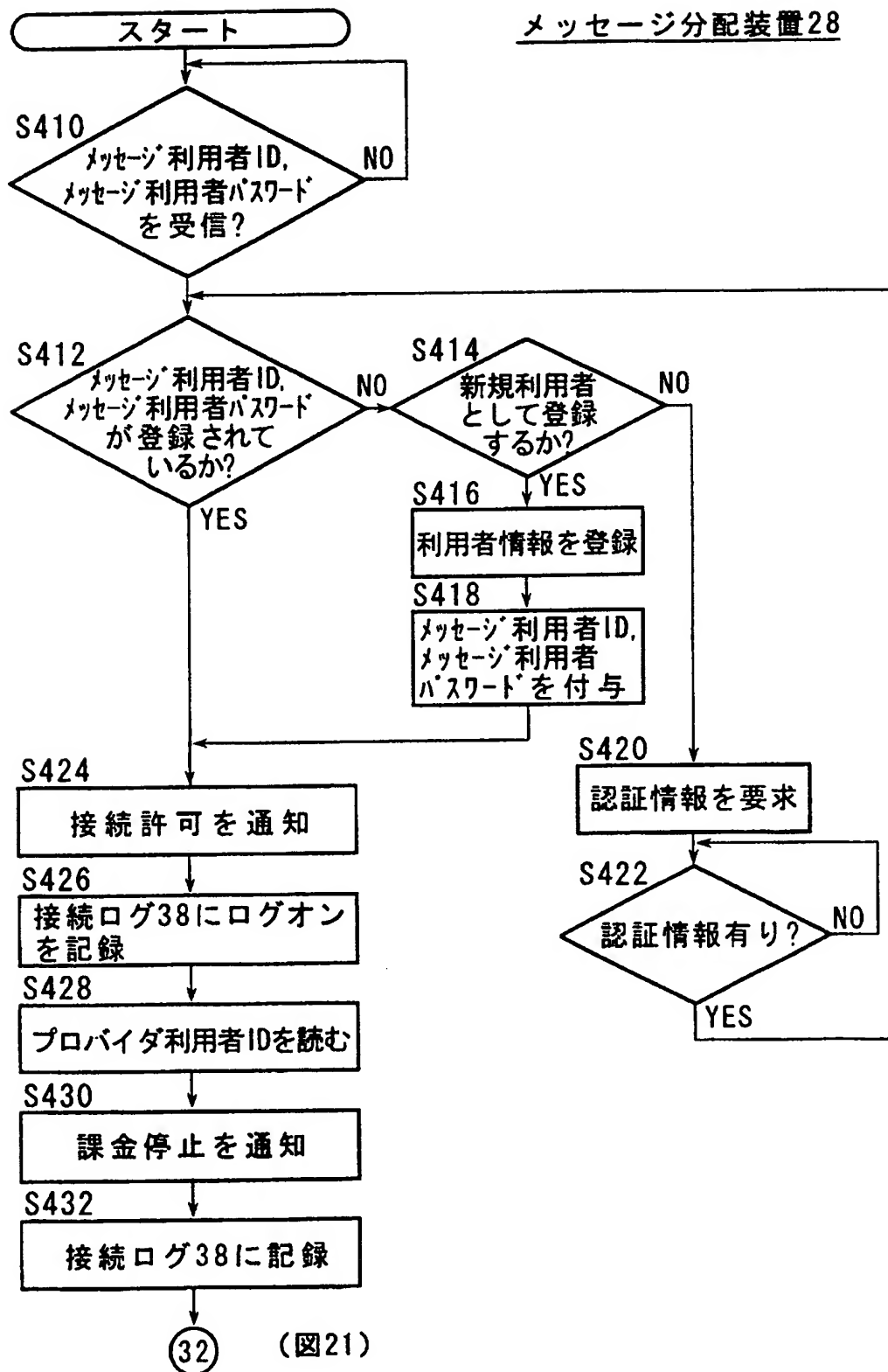
【図 12】

メッセージ管理装置24



13 / 23

【図13】



14 / 23

【図 14】

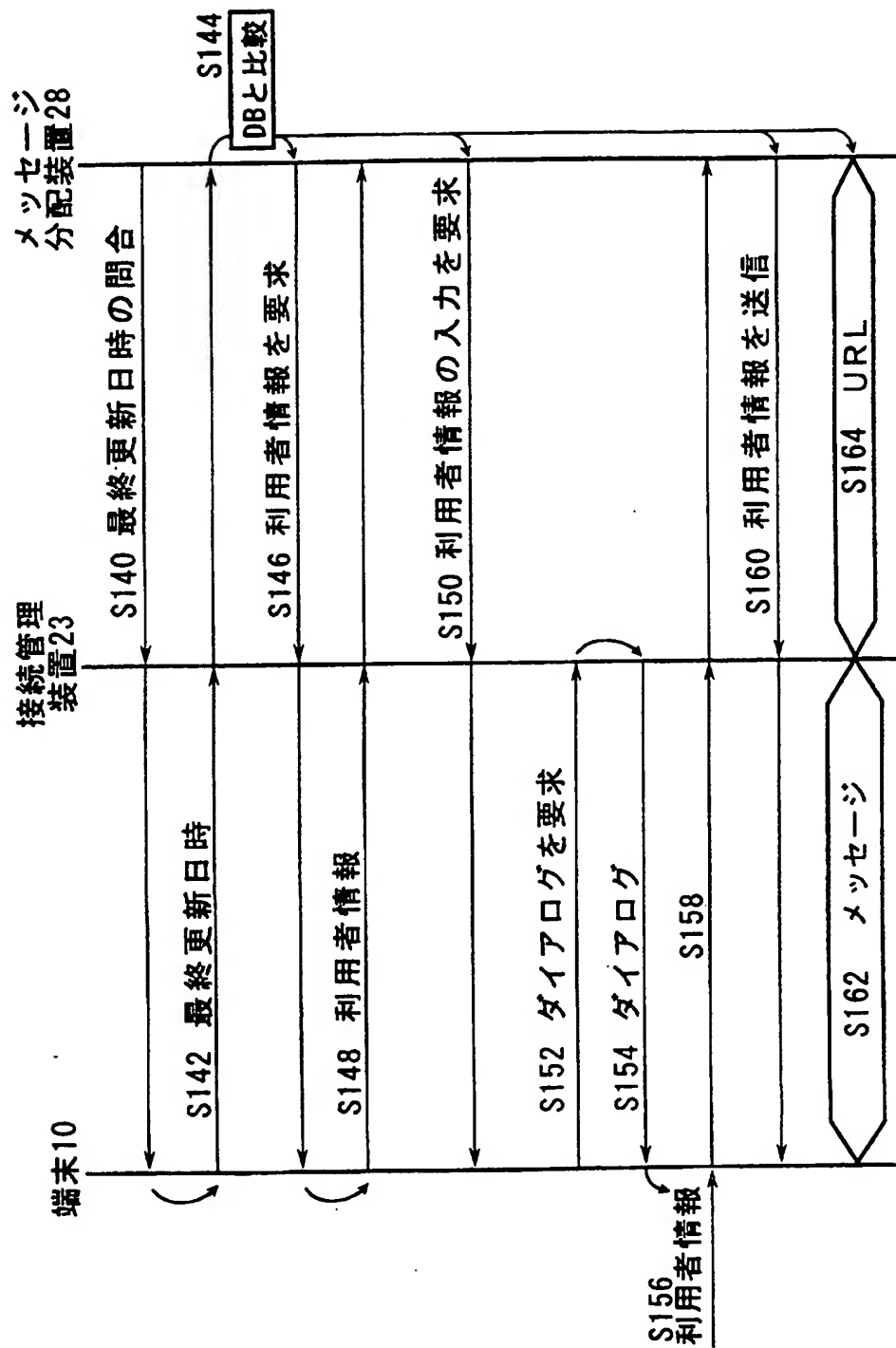
接続ログ38

プロバイダID	プロバイダ 利用者ID	イベント	日付	時刻
A	XXX	Logon	1996.1.31	0:15:00
A	XXX	課金停止	1996.1.31	0:15:01
B	AAA	Logon	1996.1.31	1:21:15
A	XXX	課金開始	1996.1.31	2:09:05
A	XXX	課金停止	1996.1.31	2:15:08
B	BBB
A	CCC
.....

15 / 23

【図 15】

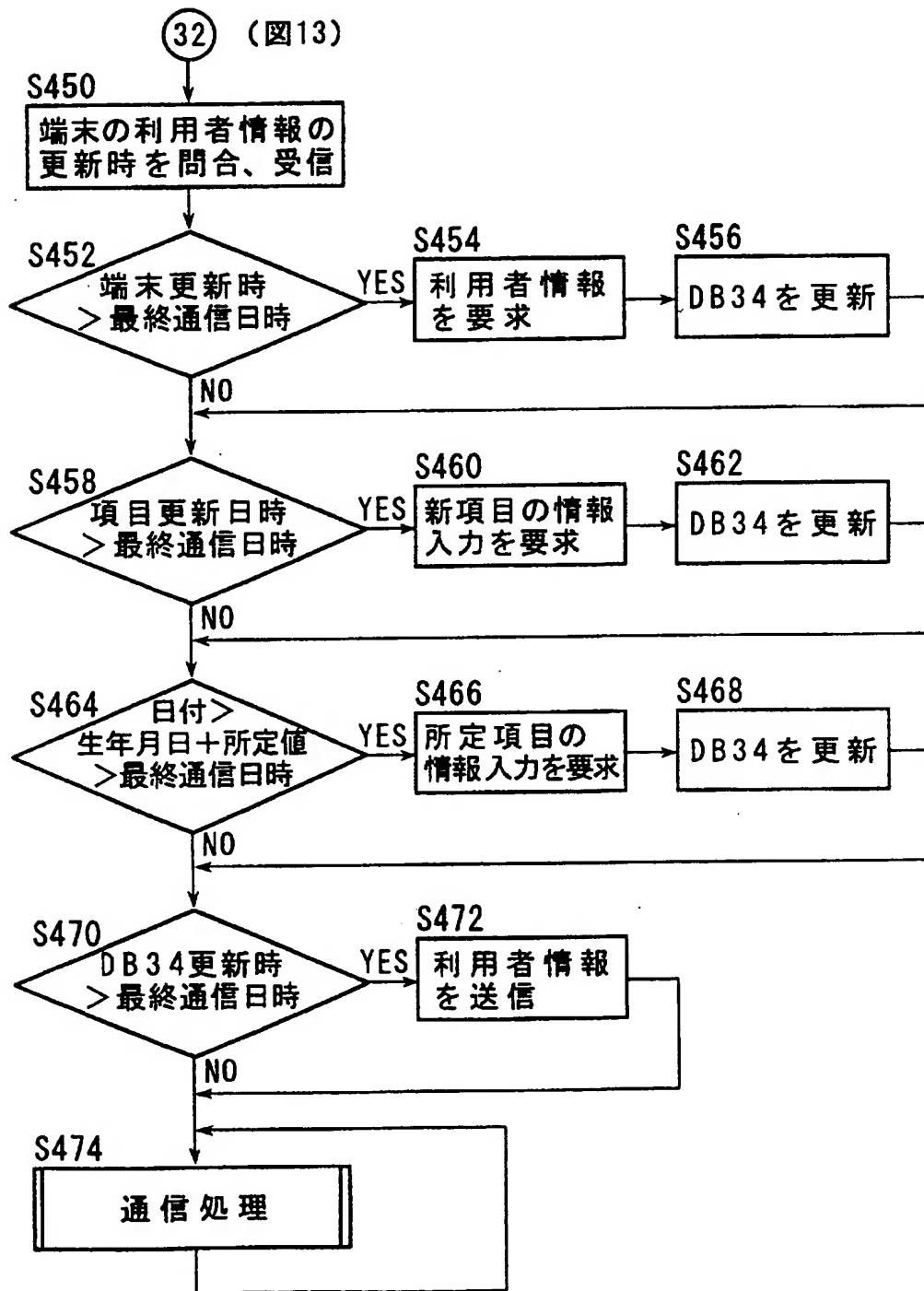
S132



16 / 23

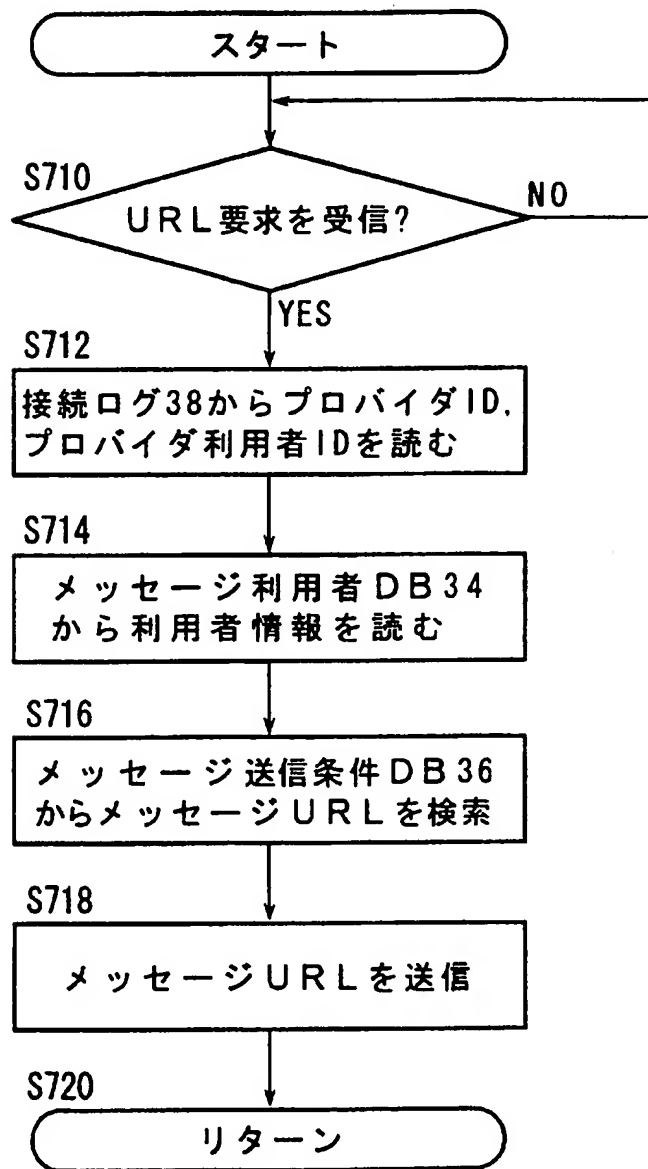
【図 16】

メッセージ分配装置28



17 / 23

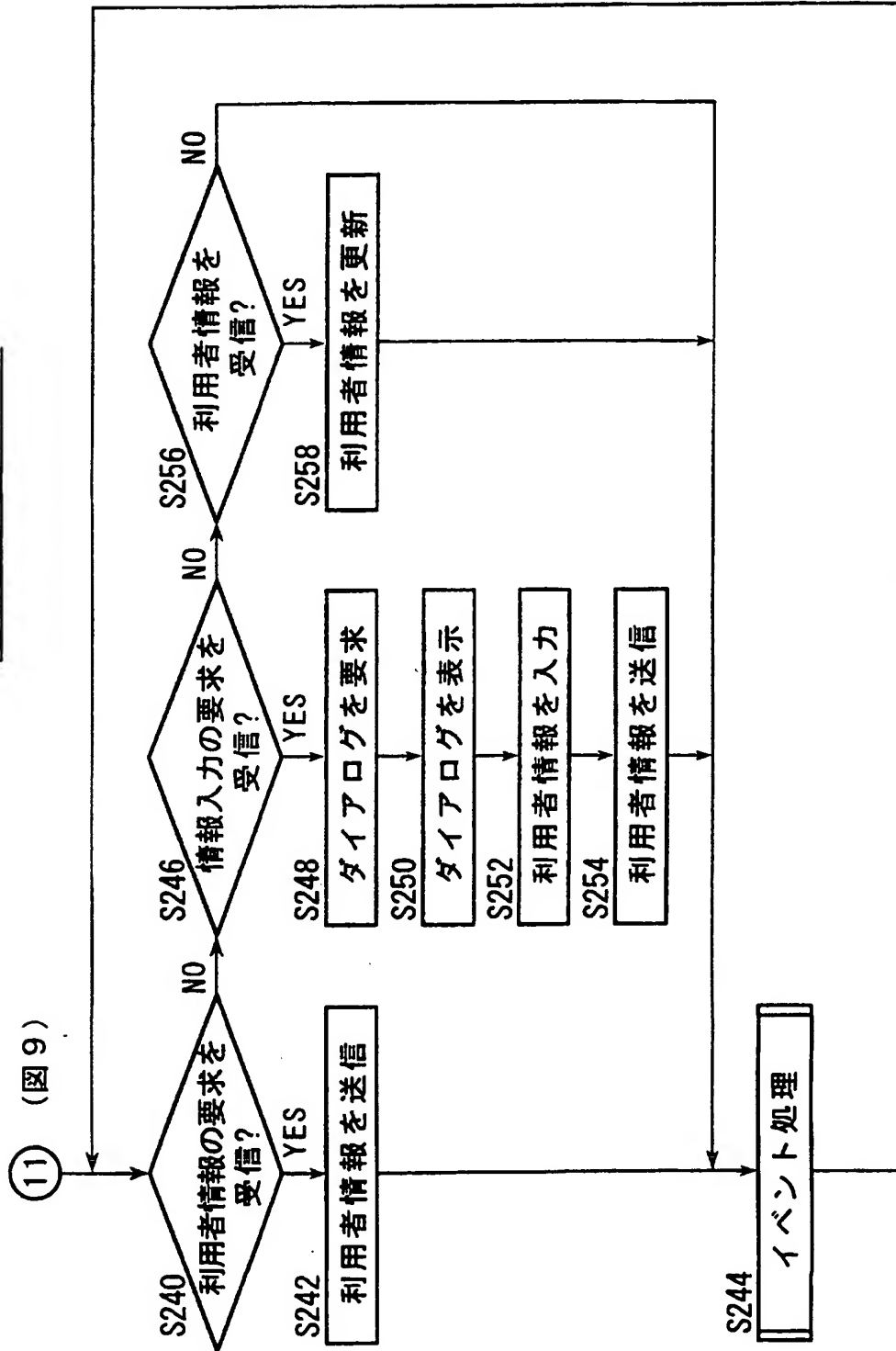
【図 17】

メッセージ分配装置28 通信処理S474 (図16)

18/23

【図 18】

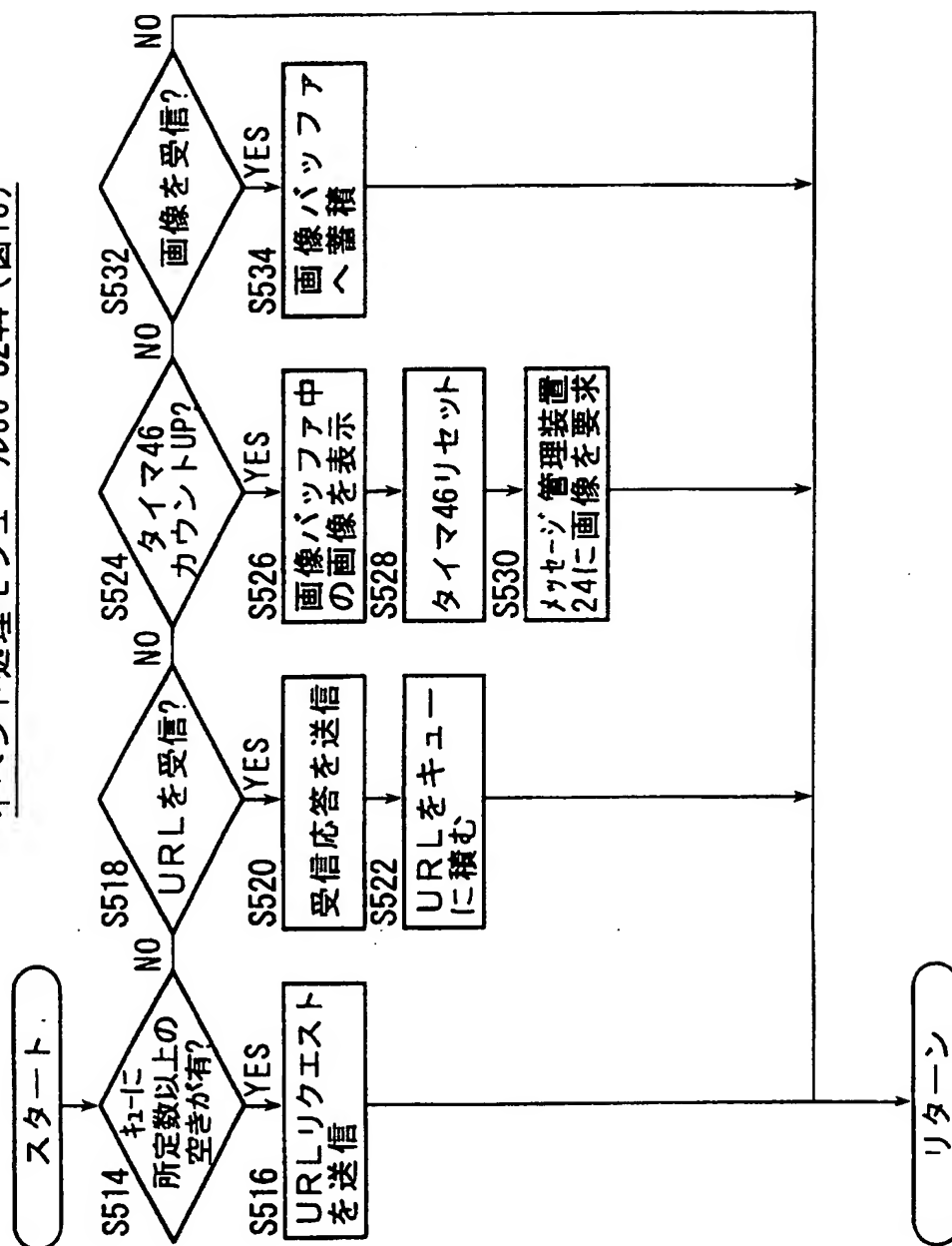
更新処理モジュール83



19/23

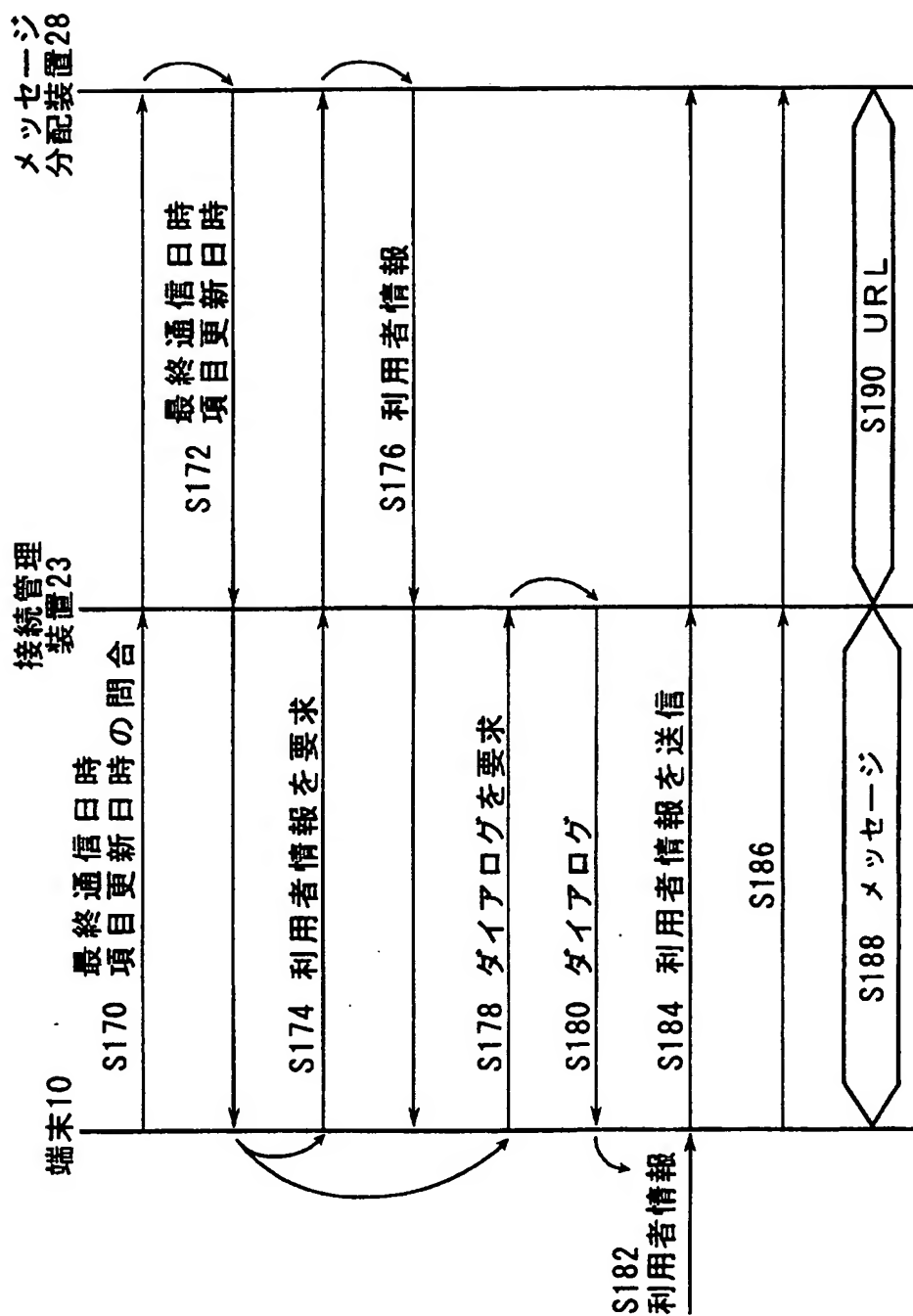
【図 19】

イベント処理モジュール86 S244 (図18)



20/23

【図 20】



21 / 23

【図 21】

メッセージ利用者データベース34

メッセージ 利用者ID	メッセージ 利用者 パスワード	プロバイダ ID	プロバイダ 利用者ID	表示時間	項目タイプ	項目内容	項目タイプ	項目 内容	項目タイプ	項目 内容	最終通信 日時
X X X	Y Y Y	A	Z Z Z	1:00:15	1	1968.6.2	2	男	3	未婚	1996.3.31 23:00
A A A	B B B	B	C C C	0:15:34	1	1967.1.7	3	既婚	4	N O	1996.4.4 21:15
O O O	P P P	A	Q Q Q	15:23:56	1	1980.11.24	2	男	3	未婚	1996.4.2 00:45
.....

項目更新日時：1996.4.1 00:00

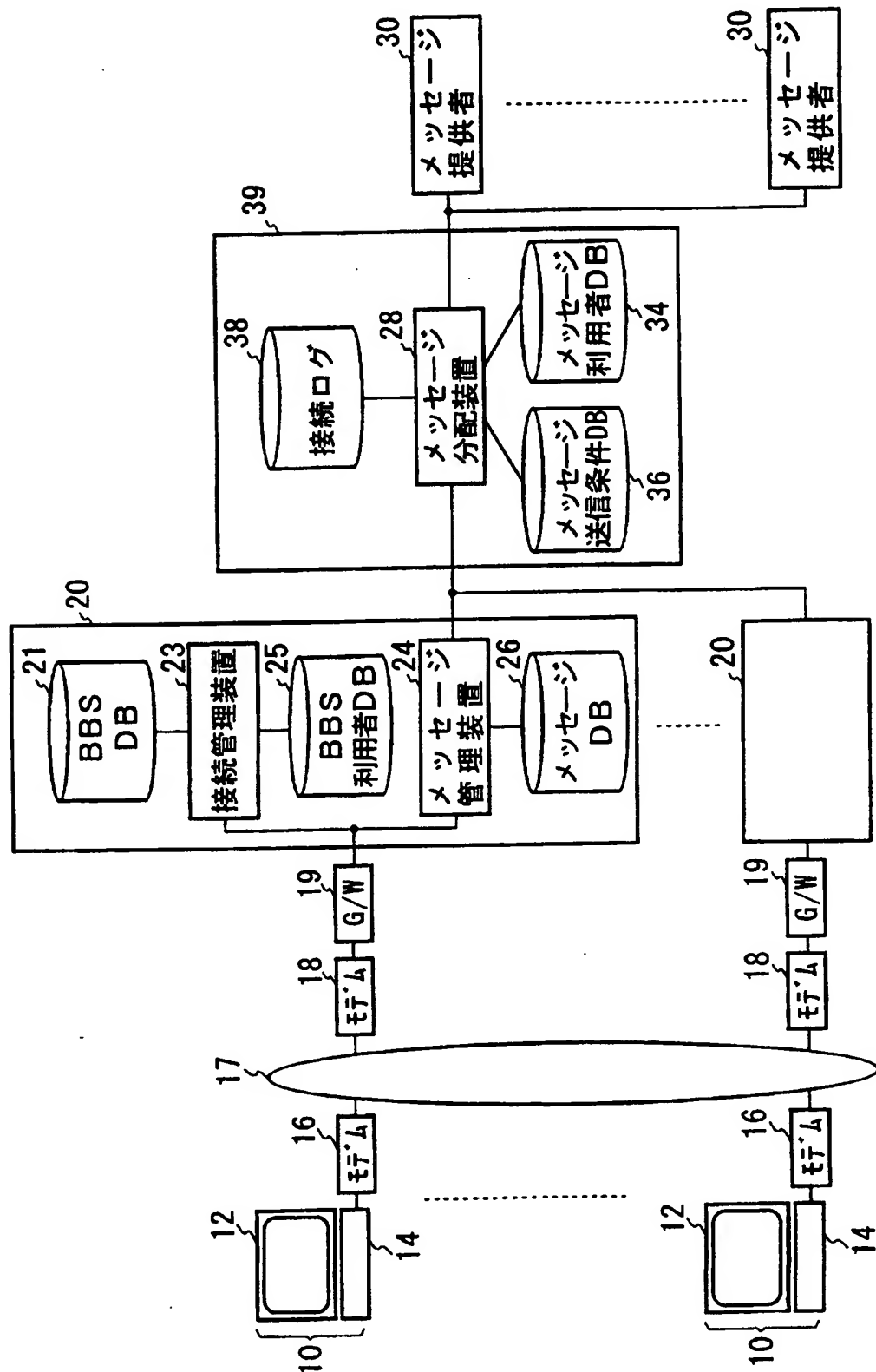
22/23

【図 22】

項目タイプ	項目名	属性	範囲	大きさ
1	生年月日	日付	1850.1.1 2000.1.1	8バイト
2	性別	数字	0～2	1バイト
3	婚歴	数字	0～2	1バイト
4	喫煙	数字	0～2	1バイト
5	職種	数字	0～31	4バイト
6	住所	文字	ASCII	128バイト
7	飲酒	数字	0～2	1バイト
8	⋮	⋮	⋮	⋮
9	⋮	⋮	⋮	⋮
10	⋮	⋮	⋮	⋮
11	⋮	⋮	⋮	⋮
12	⋮	⋮	⋮	⋮

23 / 23

【図 23】



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP97/01546

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl⁶ G06F17/30, G06F15/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl⁶ G06F17/30, G06F15/00, G06F12/00, G06F9/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1926 - 1997
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971 - 1997
 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994 - 1997

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST File on Science and Technology (Internet, WWW, Advertisement)

Contents Retrieval of Major Journals (Nikkei BP sha) (Hypernet)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Nikkei Communication, the April 1 issue, 1996, p. 82-84 April 1, 1996 (01. 04. 96)	1 - 16
A	JP, 7-311776, A (Nippon Telegraph & Telephone Corp.), November 28, 1995 (28. 11. 95) (Family: none)	1 - 16
A	JP, 2-257392, A (Fuji Electric Co., Ltd.), October 18, 1990 (18. 10. 90) (Family: none)	2-7, 10-16
X	JP, 2-83622, A (Fujitsu Ltd.), March 23, 1990 (23. 03. 90) (Family: none)	17
Y	JP, 5-61834, A (NEC Corp.), March 12, 1993 (12. 03. 93) (Family: none)	18 - 20
Y	JP, 59-229646, A (Fanuc Ltd.), December 24, 1984 (24. 12. 84) (Family: none)	19
X	JP, 63-262724, A (International Business	21, 23

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.
 ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

July 14, 1997 (14. 07. 97)

Date of mailing of the international search report

July 23, 1997 (23. 07. 97)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP97/01546

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	Machines Corp.), October 31, 1988 (31. 10. 88) & EP, 284924, A2 & GB, 2203573, A1 & US, 5019963, A	
X	JP, 2-272650, A (Toshiba Corp.), November 2, 1990 (02. 11. 90) (Family: none)	21, 23
X	JP, 7-84849, A (Just System Corp.), March 31, 1995 (31. 03. 95) (Family: none)	22, 24

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁸ G 06 F 17/30, G 06 F 15/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁸ G 06 F 17/30, G 06 F 15/00, G 06 F 12/00, G 06 F 9/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1997年

日本国公開実用新案公報 1971-1997年

日本国登録実用新案公報 1994-1997年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

J I C S T 科学技術文献ファイル (インターネット, WWW, 広告)

主要雑誌目次検索 (日経 B P 社) (ハイパーネット)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	日経コミュニケーション 1996年4月1日号 p 82-84 1. 4月. 1996 (01. 04. 96)	1-16
A	J P, 7-311776, A (日本電信電話株式会社) 28. 11月. 1995 (28. 11. 95) (ファミリーなし)	1-16
A	J P, 2-257392, A (富士電機株式会社) 18. 10月. 1990 (18. 10. 90) (ファミリーなし)	2-7, 10-16
X	J P, 2-83622, A (富士通株式会社)	17
Y	23. 3月. 1990 (23. 03. 90) (ファミリーなし)	18-20

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

14. 07. 97

国際調査報告の発送日

23.07.97

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

高 津 眞 矢 力



5 L

9069

電話番号 03-3581-1101 内線 3564

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 5-61834, A (日本電気株式会社) 12. 3月. 1993 (12. 03. 93) (ファミリーなし)	18-20
Y	J P, 59-229646, A (ファナック株式会社) 24. 12月. 1984 (24. 12. 84) (ファミリーなし)	19
X	J P, 63-262724, A (インターナショナル ビジネス マシーNS CORP) 31. 10月. 1988 (31. 10. 88) & EP, 284924, A2 & GB, 2203573, A1 & US, 5019963, A	21, 23
X	J P, 2-272650, A (株式会社東芝) 2. 11月. 1990 (02. 11. 90) (ファミリーなし)	21, 23
X	J P, 7-84849, A (株式会社ジャストシステム) 31. 3月. 1995 (31. 03. 95) (ファミリーなし)	22, 24